

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут економіки та менеджменту
Кафедра економіки підприємства і міжнародного бізнесу

07/01-51M

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять та самостійної роботи
з дисципліни

«Міжнародний трансфер технологій»

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
за освітньо-професійною програмою «Міжнародний бізнес»
спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини»
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано
науково-методичною
радою з якості ННІЕМ
Протокол № 5 від 28.01.2026 р.

Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Міжнародний трансфер технологій» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Міжнародний бізнес» спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини» денної та заочної форм навчання [Електронне видання] / Срібна Є. В. Рівне : НУВГП, 2025. 71 с.

Укладач: Срібна Є. В., к.е.н., кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу.

Відповідальний за випуск: Кушнір Н. Б., к.е.н., професор, завідувач кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу.

Керівник групи забезпечення ОПП: Красовська Ю. В., к.е.н., доцент кафедри економіки підприємства і міжнародного бізнесу

ЗМІСТ

1. Мета та завдання дисципліни.....	3
2. План та зміст практичних занять	6
3. Типові задачі із курсу дисципліни.....	64
4. Самостійна робота з курсу дисципліни.....	65
5. Картка оцінювання студентів	68
6. Рекомендована література та інформаційні ресурси.....	69

© Є. В. Срібна, 2025

© НУВГП, 2025

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Міжнародний трансфер технологій» укладено відповідно до освітньо-професійної програми «Міжнародний бізнес» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини».

Дисципліна належить до циклу професійної підготовки майбутніх фахівців у сфері міжнародних економічних відносин і спрямована на формування у студентів системного розуміння закономірностей, тенденцій розвитку та особливостей міжнародного трансферу технологій у світовій економіці, а також ролі держави, міжнародних організацій і транснаціональних компаній у процесах створення, поширення та комерціалізації технологій.

У межах курсу розглядаються теоретичні основи міжнародного трансферу технологій, його форми, канали та механізми реалізації, еволюція моделей технологічного обміну між країнами та регіонами світу. Аналізуються інституційні, правові та економічні умови здійснення трансферу технологій, роль інноваційної інфраструктури, патентно-ліцензійних відносин, міжнародних угод і режимів захисту інтелектуальної власності. Окрема увага приділяється вивченню досвіду міжнародного трансферу технологій у розвинених країнах та регіональних інтеграційних об'єднаннях, а також аналізу особливостей участі України в міжнародних процесах трансферу технологій, адаптації зарубіжного досвіду та формуванню національної політики у сфері інноваційного розвитку.

Методичні вказівки містять тематику практичних занять, питання для обговорення, види самостійної роботи здобувачів вищої освіти, зразки тестових завдань, рекомендації щодо виконання індивідуального науково-дослідного завдання та перелік рекомендованої літератури. Зміст методичних вказівок спрямований на формування у студентів аналітичного мислення, здатності аналізувати та порівнювати моделі міжнародного трансферу технологій, оцінювати ефективність механізмів технологічного обміну, а також визначати їх вплив на інноваційний та економічний розвиток країн-учасниць.

Метою викладання дисципліни є комплексне вивчення теоретичних основ і практичних аспектів міжнародного трансферу технологій, формування у здобувачів вищої освіти системних знань про сутність, форми, канали та механізми передачі технологій у

міжнародному середовищі, а також розвиток здатності аналізувати роль трансферу технологій у забезпеченні інноваційного розвитку, конкурентоспроможності економік та інтеграції країн у глобальні технологічні ланцюги, зокрема в контексті участі України в міжнародних процесах технологічного обміну.

У процесі вивчення курсу передбачається вирішення таких **завдань**:

1. вивчення методологічних засад і теоретичних концепцій міжнародного трансферу технологій;
2. ознайомлення з еволюцією форм і моделей трансферу технологій у світовій економіці та чинниками, що визначають їх розвиток;
3. аналіз механізмів здійснення міжнародного трансферу технологій, зокрема ліцензування, франчайзингу, спільних підприємств, діяльності транснаціональних корпорацій;
4. дослідження інституційного та правового забезпечення трансферу технологій, включаючи міжнародні угоди, режими захисту інтелектуальної власності та роль міжнародних організацій;
5. формування практичних навичок оцінювання ефективності трансферу технологій, його економічних, інноваційних і соціальних ефектів;
6. поглиблення знань щодо участі України в міжнародному трансфері технологій, особливостей адаптації зарубіжного технологічного досвіду та розвитку національної інноваційної системи;
7. розвиток аналітичного, критичного та стратегічного мислення, необхідного для ухвалення управлінських рішень у сфері міжнародного бізнесу та інноваційної діяльності.

У результаті вивчення дисципліни **«Міжнародний трансфер технологій»** здобувач вищої освіти повинен **знати**:

- сутність, закономірності, форми та канали міжнародного трансферу технологій у світовій економіці;
- основні теоретичні підходи до аналізу трансферу технологій, зокрема концепції інноваційного розвитку, дифузії інновацій, національних та глобальних інноваційних систем;
- механізми здійснення міжнародного трансферу технологій, включаючи ліцензування, франчайзинг, спільні підприємства,

прямі іноземні інвестиції, діяльність транснаціональних корпорацій;

- інституційне та правове забезпечення міжнародного трансферу технологій, роль міжнародних організацій і систем захисту інтелектуальної власності;
- економічні, інноваційні та соціальні наслідки трансферу технологій для країн-експортерів і імпортерів технологій;
- особливості участі України в міжнародному трансфері технологій, напрями державної політики у сфері інноваційного розвитку та комерціалізації технологій;
- сучасні тенденції розвитку міжнародного трансферу технологій в умовах цифровізації, переходу до «зеленої» економіки, глобальної конкуренції та воєнних і геополітичних викликів.

Здобувач вищої освіти повинен **уміти**:

- здійснювати аналіз процесів міжнародного трансферу технологій на глобальному, регіональному та національному рівнях;
- порівнювати моделі та механізми трансферу технологій у різних країнах і регіонах, визначати їх економічні та інноваційні ефекти;
- використовувати міжнародні статистичні та аналітичні джерела (World Bank, WIPO, OECD, Eurostat та ін.) для оцінювання динаміки, масштабів і результативності трансферу технологій;
- оцінювати вплив міжнародного трансферу технологій на інноваційну діяльність підприємств, їх конкурентоспроможність і участь у глобальних ланцюгах створення вартості;
- розробляти аналітичні довідки, кейси, презентації та проєкти управлінських рішень у сфері міжнародного трансферу технологій, зокрема щодо інтеграції України у світовий технологічний простір;
- застосовувати набуті знання у науково-дослідній і практичній діяльності, у тому числі під час підготовки індивідуальних наукових робіт, курсових і кваліфікаційних проєктів.

Практичні заняття спрямовані на закріплення теоретичних знань, отриманих під час лекцій, шляхом розв'язання кейсів у сфері міжнародного трансферу технологій, аналізу ліцензійних угод, договорів про науково-технічне співробітництво та проєктів

комерціалізації технологій, побудови порівняльних таблиць моделей трансферу технологій, оцінювання економічних і інноваційних ефектів передачі технологій, а також обговорення сучасних тенденцій і практичних прикладів із міжнародного досвіду.

Самостійна робота здобувачів вищої освіти передбачає опрацювання наукових публікацій, міжнародних нормативно-правових документів, матеріалів міжнародних організацій та статистичних баз даних у сфері інновацій і трансферу технологій, підготовку аналітичних есе, презентацій і міні-досліджень, а також виконання практичних і тестових завдань із використанням електронної навчальної платформи Moodle.

2. ПЛАН ТА ЗМІСТ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичні заняття з дисципліни «Міжнародний трансфер технологій» спрямовані на закріплення теоретичних знань і формування професійних компетентностей здобувачів вищої освіти у сфері міжнародних економічних відносин та інноваційної діяльності. Вони орієнтовані на розвиток аналітичного мислення, уміння працювати з міжнародними аналітичними джерелами, статистичними даними та нормативно-правовими документами у сфері трансферу технологій та захисту інтелектуальної власності. Під час занять студенти навчаються застосовувати методи аналізу для оцінювання ефективності міжнародного трансферу технологій, дослідження механізмів комерціалізації інновацій, а також порівняння моделей і каналів передачі технологій у різних країнах і регіонах світу.

Дискусії, робота в малих групах, кейс-аналізи та аналітичні презентації сприяють розвитку критичного мислення, міжкультурної комунікації та здатності аргументовано відстоювати власну позицію щодо сучасних тенденцій міжнародного технологічного обміну. У межах практичних занять поєднуються теоретичні положення з їх прикладним застосуванням шляхом аналізу реальних кейсів діяльності транснаціональних корпорацій, університетів, науково-дослідних центрів і стартапів, а також опрацювання матеріалів міжнародних організацій (WIPO, OECD, World Bank та ін.). Індивідуальне виконання практичних завдань забезпечує формування навичок аналітичної роботи, підготовки порівняльних таблиць, схем і коротких аналітичних оглядів, презентацій та проектних пропозицій, що, у свою чергу, сприяє розвитку у здобувачів здатності комплексно оцінювати процеси міжнародного трансферу технологій, ухвалювати обґрунтовані

управлінські рішення та ефективно діяти в умовах глобалізації та інноваційної конкуренції.

Тематика та структура практичних занять

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1.

Теоретичні основи та інституційні механізми міжнародного трансферу технологій

Практичне заняття 1

Тема : Наука, інновації та технології у глобальній економіці

Кількість годин – 2,0 год.

Література: основна [1, 2, 3]; додаткова [10, 11, 12].

Мета заняття: формування у здобувачів вищої освіти системного розуміння ролі науки, інновацій і технологій у сучасній глобальній економіці, сутності та форм міжнародного трансферу технологій, а також розвиток здатності аналізувати механізми технологічного обміну та оцінювати їх вплив на інноваційний і економічний розвиток країн та підприємств.

План практичного заняття

1. Поняття міжнародного трансферу технологій: сутність, рівні та основні учасники.
2. Наука та інновації як ключові чинники розвитку глобальної економіки.
3. Основні форми і канали міжнародного трансферу технологій (ліцензування, франчайзинг, прямі іноземні інвестиції, спільні підприємства, діяльність транснаціональних корпорацій).
4. Порівняльна характеристика моделей трансферу технологій у розвинених країнах та країнах, що розвиваються.
5. Економічні та інноваційні ефекти міжнародного трансферу технологій (підвищення конкурентоспроможності, зростання продуктивності, розвиток людського капіталу).
6. Виклики та обмеження міжнародного трансферу технологій у сучасних умовах глобалізації, цифровізації та геополітичної нестабільності.

Питання для обговорення

1. Яку роль відіграють наука, інновації та технології у формуванні конкурентоспроможності національних економік у глобальному середовищі?
2. У чому полягає сутність міжнародного трансферу технологій та які його ключові відмінності від внутрішнього трансферу?
3. Хто є основними учасниками процесів міжнародного трансферу технологій та які інтереси вони реалізують?
4. Які основні форми і канали міжнародного трансферу технологій використовуються у світовій практиці?
5. Які економічні та інноваційні ефекти забезпечує міжнародний трансфер технологій для країн-реципієнтів і країн-донорів?
6. Які ризики та обмеження супроводжують процеси міжнародного трансферу технологій у сучасних умовах?
7. Як цифровізація та розвиток інформаційних технологій впливають на масштаби й інтенсивність міжнародного технологічного обміну?
8. Які чинники стримують або, навпаки, стимулюють участь України у міжнародному трансфері технологій?

Практичні завдання

Завдання 1. На основі матеріалів лекції та рекомендованої літератури охарактеризуйте роль науки, інновацій і технологій у розвитку глобальної економіки. Визначте місце міжнародного трансферу технологій у системі сучасних міжнародних економічних відносин. Результати подайте у вигляді короткого аналітичного огляду.

Завдання 2. Побудуйте порівняльну таблицю основних форм міжнародного трансферу технологій (ліцензування, франчайзинг, прямі іноземні інвестиції, спільні підприємства, стратегічні альянси) за такими критеріями: учасники, рівень контролю, витрати, ризики, очікувані ефекти. Зробіть узагальнюючі висновки.

Завдання 3. Використовуючи відкриті дані WIPO, World Bank, OECD або Eurostat, проаналізуйте динаміку технологічного розвитку або інноваційної активності обраної країни (або групи країн). Оцініть зв'язок між рівнем інновацій та участю у міжнародному трансфері технологій. Результати подайте у вигляді таблиць або графіків із коротким коментарем.

Завдання 4. Обговоріть у групах питання: «*Чи може міжнародний трансфер технологій стати ключовим чинником інноваційного прориву для України?*» За результатами обговорення підготуйте коротку презентацію з аргументами «за» і «проти».

Приклади кейсів:

Кейс 1. IBM та трансфер технологій через глобальні R&D-центри

Суть кейсу.

Корпорація IBM створила мережу дослідницьких центрів у різних країнах світу (Індія, Ізраїль, Ірландія, Німеччина). Через ці центри відбувається трансфер цифрових технологій, штучного інтелекту та хмарних рішень між материнською компанією та локальними підрозділами.

Форма трансферу: внутрішньокорпоративний трансфер технологій, ПП.

Завдання:

- визначити механізми трансферу технологій у межах ТНК;
- оцінити ефекти для приймаючих країн (зайнятість, людський капітал, інновації);
- проаналізувати ризики технологічної залежності.

Кейс 2. Siemens і трансфер промислових технологій у країни Центрально-Східної Європи

Суть кейсу:

Компанія **Siemens** інвестувала у виробничі та інженерні центри в Польщі, Чехії, Угорщині. Разом із виробництвом передаються промислові технології, стандарти якості, управлінські практики.

Форма трансферу: прямі іноземні інвестиції, навчання персоналу.

Завдання:

- визначити вигоди для країни-реципієнта;
- оцінити вплив трансферу технологій на продуктивність і експорт;
- проаналізувати роль державної інноваційної політики.

Кейс 3. Університети США та ліцензування технологій (MIT, Stanford)

Суть кейсу:

Університети MIT і Stanford через офіси трансферу технологій ліцензують розробки бізнесу. Саме так виникли компанії Google, Genentech, Cisco.

Форма трансферу: ліцензування, spin-off компанії.

Завдання:

- визначити роль університетів у міжнародному трансфері технологій;
- порівняти університетську модель трансферу з корпоративною;
- оцінити можливості застосування такого досвіду в Україні.

Кейс 4. Tesla та відкриття патентів (open innovation)

Суть кейсу.

Компанія Tesla у 2014 р. оголосила про відкритий доступ до частини своїх патентів у сфері електромобілів з метою прискорення розвитку галузі.

Форма трансферу: відкритий трансфер технологій (open innovation).

Завдання:

- оцінити економічну доцільність відкриття патентів;
- проаналізувати вплив на галузь і конкуренцію;
- визначити ризики для компанії-донора технологій.

Кейс 5. ЄС і трансфер «зелених» технологій (Horizon Europe)

Суть кейсу:

У межах програм Horizon 2020 / Horizon Europe ЄС фінансує трансфер екологічних та енергозберігаючих технологій між країнами-членами та партнерами.

Форма трансферу: міжнародні проекти, гранти, консорціуми.

Завдання студентам:

- визначити роль наднаціональних інституцій у трансфері технологій;
- оцінити екологічні та економічні ефекти;
- проаналізувати участь України в таких програмах.

Кейс 6. Україна: ІТ-сектор і трансфер цифрових технологій

Суть кейсу:

Українські ІТ-компанії (SoftServe, EPAM Ukraine, GlobalLogic) працюють у глобальних ланцюгах створення програмного

забезпечення, здійснюючи трансфер цифрових технологій, знань і навичок.

Форма трансферу: аутсорсинг, ноу-хау, людський капітал.

Завдання:

- визначити специфіку нематеріального трансферу технологій;
- оцінити вплив на економіку України;
- запропонувати шляхи переходу від аутсорсингу до створення власних технологій.

Види самостійної роботи:

– аналіз практичних матеріалів міжнародних організацій у сфері трансферу технологій та інноваційного розвитку (WIPO, OECD, World Bank, European Commission);

– підготовка аналітичної довідки щодо форм і каналів міжнародного трансферу технологій у вибраній країні або галузі;

– опрацювання прикладів ліцензійних угод, договорів про науково-технічне співробітництво або програм трансферу технологій (на основі відкритих джерел);

– виконання інтерактивних практичних і тестових завдань з використанням електронної навчальної платформи Moodle;

– підготовка коротких аналітичних коментарів до кейсів міжнародного трансферу технологій, що розглядаються на практичних заняттях.

Приклади тестових завдань до теми

1. Міжнародний трансфер технологій — це:

- а) передача товарів і послуг між країнами;
- б) процес поширення знань і технологічних рішень між суб'єктами різних країн;
- в) міжнародна торгівля ліцензіями виключно між державами;
- г) інвестиційна діяльність без передачі знань;
- д) міжнародна міграція робочої сили.

2. Яка з наведених форм НЕ належить до міжнародного трансферу технологій?

- а) ліцензування;
- б) франчайзинг;
- в) прямі іноземні інвестиції;
- г) валютні інтервенції центрального банку;

д) стратегічні альянси.

3. Який суб'єкт відіграє ключову роль у трансфері технологій між наукою та бізнесом?

- а) центральний банк;
- б) митні органи;
- в) офіс трансферу технологій;
- г) податкова служба;
- д) торгово-промислова палата.

4. До економічних ефектів міжнародного трансферу технологій належить:

- а) зниження ролі людського капіталу;
- б) підвищення продуктивності та конкурентоспроможності;
- в) зменшення інноваційної активності;
- г) ізоляція національних ринків;
- д) скорочення міжнародної кооперації.

5. Яка міжнародна організація спеціалізується на питаннях інтелектуальної власності та трансферу технологій?

- а) WTO;
- б) IMF;
- в) WIPO;
- г) ILO;
- д) World Bank.

Практичне заняття 2

Тема: Світовий ринок технологій та його структура

Кількість годин – 2,0 год.

Література: основна [1, 4]; додаткова [10, 11, 12].

Мета заняття: формування у здобувачів вищої освіти цілісного уявлення про світовий ринок технологій як складову глобальної економіки, розкриття його структури, основних сегментів та учасників, а також розвиток здатності аналізувати механізми функціонування міжнародного ринку технологій, оцінювати роль держав, транснаціональних корпорацій, наукових установ і міжнародних організацій у процесах міжнародного трансферу технологій.

План практичного заняття

- Світовий ринок технологій: сутність, етапи становлення та основні характеристики.
- Структура світового ринку технологій: ринок ліцензій і патентів, ринок ноу-хау, інжинірингових та консалтингових послуг.
- Основні учасники світового ринку технологій: держави, транснаціональні корпорації, університети, науково-дослідні установи, стартапи.
- Канали та форми міжнародного обігу технологій на світовому ринку.
- Географічна структура світового ринку технологій та лідери технологічного розвитку.
- Роль світового ринку технологій у формуванні глобальних ланцюгів створення вартості та інноваційного розвитку країн.

Питання для обговорення

1. Що розуміється під світовим ринком технологій та які чинники зумовили його формування і розвиток?
2. Які основні сегменти формують структуру світового ринку технологій і чим вони відрізняються між собою?
3. Хто є ключовими учасниками світового ринку технологій та які функції вони виконують у процесі міжнародного технологічного обміну?
4. Які форми і канали міжнародного трансферу технологій є домінуючими на сучасному етапі розвитку світової економіки?
5. Як інтелектуальна власність впливає на функціонування світового ринку технологій та стимулювання інновацій?
6. Які країни та регіони є лідерами світового ринку технологій і які чинники забезпечують їх технологічне лідерство?
7. Яким чином світовий ринок технологій інтегрується у глобальні ланцюги створення вартості?
8. Які можливості та виклики створює світовий ринок технологій для країн, що розвиваються, та для України зокрема?

Практичні завдання

Завдання 1. На основі матеріалів лекції та рекомендованих джерел охарактеризуйте сутність світового ринку технологій та визначте його

місце в системі глобальної економіки. Розкрийте основні функції світового ринку технологій і його роль у поширенні інновацій.

Завдання 2. Побудуйте схему структури світового ринку технологій, виокремивши його основні сегменти (патентно-ліцензійний ринок, ринок ноу-хау, інжинірингові послуги, цифрові технології тощо). Поясніть взаємозв'язки між сегментами.

Завдання 3. Порівняйте участь двох країн (на вибір: США, Німеччина, Китай, Південна Корея, Японія) у світовому ринку технологій за такими критеріями: обсяги експорту та імпорту технологій, інноваційна інфраструктура, роль держави, позиції ТНК. Зробіть висновки.

Завдання 4. Використовуючи дані WIPO, World Bank, OECD або Eurostat, проаналізуйте динаміку розвитку світового ринку технологій або окремого його сегмента. Представте результати у вигляді таблиць або графіків із коротким аналітичним коментарем.

Завдання 5. Проаналізуйте діяльність однієї транснаціональної корпорації (Apple, Samsung, Siemens, Google, Microsoft) на світовому ринку технологій. Визначте основні канали трансферу технологій, роль інтелектуальної власності та глобальних ланцюгів створення вартості.

Завдання 6. Обговоріть питання: *«Чи сприяє світовий ринок технологій зменшенню технологічного розриву між країнами?»* Підготуйте аргументовану позицію та коротку презентацію результатів.

Приклади кейсів:

Кейс 1. Apple: глобальний ринок технологій і контроль над інтелектуальною власністю

Опис кейсу

Компанія Apple Inc. є одним із ключових гравців світового ринку технологій, що спеціалізується на розробці та комерціалізації високотехнологічних продуктів (iPhone, iPad, Mac, Apple Watch). Бізнес-модель Apple базується на поєднанні власних науково-дослідних розробок, суворого контролю над інтелектуальною власністю та глобальної мережі виробничих і постачальницьких партнерів.

Компанія здійснює трансфер технологій через міжнародні ланцюги створення вартості: ключові технології (дизайн, програмне забезпечення, процесори серії M) розробляються у США, тоді як виробництво зосереджене в Азії (Китай, Тайвань, В'єтнам) із залученням компаній Foxconn, TSMC та інших. При цьому Apple зберігає повний контроль над патентами, торговельними марками та

програмним забезпеченням. Apple є прикладом компанії, яка активно використовує світовий ринок технологій не як відкриту платформу обміну, а як механізм стратегічного контролю та монетизації технологічних рішень.

Завдання до кейсу

1. Визначте сегменти світового ринку технологій, у яких працює Apple.
2. Проаналізуйте, які форми міжнародного трансферу технологій використовує компанія.
3. Оцініть роль інтелектуальної власності у забезпеченні конкурентних переваг Apple.
4. Чи сприяє така модель зменшенню або поглибленню глобального технологічного розриву?
5. Запропонуйте альтернативну модель участі Apple у світовому ринку технологій, яка могла б підвищити технологічний розвиток країн-реципієнтів.

Кейс 2. Samsung Electronics: від імпортера технологій до світового технологічного лідера

Опис кейсу

Південнокорейська компанія **Samsung Electronics** є прикладом трансформації країни-реципієнта технологій у глобального технологічного лідера. У 1960–1970-х роках Південна Корея активно імпортувала технології через ліцензійні угоди, спільні підприємства та державні програми технологічного розвитку.

Згодом Samsung перейшла від копіювання та адаптації технологій до масштабних власних інвестицій у R&D. Сьогодні компанія є одним із найбільших власників патентів у світі, лідером у виробництві напівпровідників, дисплеїв і телекомунікаційних технологій.

Samsung активно працює на світовому ринку технологій як експортер технологій, постачальник компонентів і власник ключових патентів.

Завдання до кейсу

1. Проаналізуйте еволюцію участі Samsung у світовому ринку технологій.
2. Визначте роль державної політики у формуванні національної моделі трансферу технологій.
3. Порівняйте модель Samsung із моделлю Apple: у чому їх принципова різниця?

4. Які уроки з цього кейсу може використати Україна?
5. Сформулюйте рекомендації щодо переходу від імпорту технологій до їх експорту.

Кейс 3. Siemens: глобальний трансфер промислових технологій

Опис кейсу

Німецька компанія Siemens AG є одним із ключових гравців світового ринку промислових технологій (енергетика, автоматизація, цифрові промислові рішення). Компанія активно здійснює міжнародний трансфер технологій через прямі іноземні інвестиції, створення інженерних центрів та навчальні програми.

Siemens інвестує у країни Центрально-Східної Європи, Азії та Латинської Америки, передаючи виробничі технології, стандарти якості та управлінські практики. Водночас компанія залишає у своїх штаб-квартирах стратегічні R&D-напрями та ключові патенти.

Завдання до кейсу

1. Охарактеризуйте структуру світового ринку технологій на прикладі діяльності Siemens.
2. Які вигоди отримують країни-реципієнти від трансферу промислових технологій?
3. Чи існують ризики формування технологічної залежності?
4. Проаналізуйте баланс між передачею технологій і збереженням технологічного суверенітету.
5. Оцініть перспективи залучення подібних компаній в Україну.

Кейс 4. Світовий ринок технологій і Китай: стратегія «запозичити - адаптувати - створити»

Опис кейсу

Китайська модель участі у світовому ринку технологій базується на активному використанні міжнародного трансферу технологій через ПП, спільні підприємства та вимоги локалізації виробництва. Компанії **Huawei, BYD, Alibaba** пройшли шлях від імпортерів технологій до глобальних інноваторів.

Китай поєднує державне регулювання, інвестиції у R&D та стратегічне використання світового ринку технологій для нарощування власного технологічного потенціалу.

Завдання до кейсу

1. Проаналізуйте структуру світового ринку технологій з позиції країни-реципієнта.
2. Які інструменти трансферу технологій використовує Китай?
3. Чи можна вважати китайську модель універсальною?
4. Які ризики вона створює для глобальної технологічної конкуренції?
5. Які елементи цієї моделі можуть бути застосовані в Україні, а які — ні?

Види самостійної роботи:

- опрацювання аналітичних оглядів WIPO, OECD, World Bank щодо обсягів, структури та динаміки світового ринку технологій;
- аналіз структури світового ринку технологій із виокремленням ринку патентів і ліцензій, ринку ноу-хау, інжинірингових та цифрових технологій;
- побудова таблиці географічної структури світового ринку технологій із визначенням країн-лідерів та їх спеціалізації;
- дослідження ролі транснаціональних корпорацій у формуванні пропозиції та попиту на світовому ринку технологій (на прикладі 1 компанії);
- виконання тестових завдань і аналітичних вправ за темою на електронній навчальній платформі Moodle.

Приклади тестових завдань до теми

1. **Світовий ринок технологій — це:**
 - а) система міжнародної торгівлі промисловими товарами;
 - б) сукупність відносин щодо створення, передачі та комерціалізації технологій між країнами;
 - в) міжнародний ринок капіталу;
 - г) обмін науковими публікаціями між університетами;
 - д) міжнародна торгівля сировинними ресурсами.
2. **Який сегмент належить до структури світового ринку технологій?**
 - а) валютний ринок;
 - б) ринок патентів і ліцензій;
 - в) ринок споживчих товарів;
 - г) фондовий ринок;

- д) ринок нерухомості.
3. **До основних учасників світового ринку технологій належать:**
- а) лише державні органи;
 - б) лише транснаціональні корпорації;
 - в) держави, ТНК, університети, науково-дослідні установи;
 - г) тільки міжнародні фінансові організації;
 - д) виключно малі та середні підприємства.
4. **Яка форма міжнародного трансферу технологій найбільш безпосередньо пов'язана з ринком інтелектуальної власності?**
- а) прямі іноземні інвестиції;
 - б) ліцензування;
 - в) стратегічні альянси;
 - г) аутсорсинг виробництва;
 - д) міжнародна торгівля сировиною.
5. **Яка міжнародна організація здійснює глобальний моніторинг патентної активності?**
- а) IMF;
 - б) WTO;
 - в) WIPO;
 - г) UNDP;
 - д) OECD.

Практичне заняття 3

Тема: Державне та міжнародне регулювання трансферу технологій

Кількість годин – 2,0 год.

Література: основна [1, 2, 3, 4, 5]; додаткова [8, 10, 12].

Мета заняття: формування у здобувачів вищої освіти системного розуміння ролі держави та міжнародних інституцій у регулюванні процесів трансферу технологій, ознайомлення з основними інструментами державної політики та міжнародно-правовими механізмами у сфері передачі технологій, а також розвиток здатності аналізувати ефективність регуляторних моделей і оцінювати їх вплив на інноваційний та економічний розвиток країн.

План практичного заняття

1. Необхідність та цілі державного регулювання трансферу технологій у сучасній економіці.
2. Інструменти державної політики у сфері трансферу технологій: законодавче, фінансове, інституційне та податкове регулювання.
3. Роль національних інноваційних систем у забезпеченні ефективного трансферу технологій.
4. Міжнародно-правове регулювання трансферу технологій: угоди COT (TRIPS), міжнародні договори та рекомендації.
5. Роль міжнародних організацій у регулюванні трансферу технологій (WIPO, OECD, World Bank, UNIDO).
6. Державне та міжнародне регулювання трансферу технологій в Україні: сучасний стан, проблеми та перспективи вдосконалення.

Питання для обговорення

1. Чому процеси трансферу технологій потребують державного регулювання в умовах ринкової економіки?
2. Які цілі переслідує держава, здійснюючи регулювання трансферу технологій?
3. Які інструменти державної політики найбільш ефективні для стимулювання міжнародного трансферу технологій?
4. У чому полягає роль національних інноваційних систем у забезпеченні ефективного трансферу технологій?
5. Як міжнародно-правові норми (зокрема угода TRIPS) впливають на процеси трансферу технологій між країнами?
6. Яку роль відіграють міжнародні організації (WIPO, OECD, World Bank, UNIDO) у формуванні правил трансферу технологій?
7. Які основні проблеми та обмеження існують у сфері державного регулювання трансферу технологій в Україні?
8. Які напрями вдосконалення державної політики у сфері трансферу технологій є найбільш актуальними в сучасних умовах?

Практичні завдання

Завдання 1. На основі матеріалів лекції та рекомендованих джерел охарактеризуйте основні цілі та завдання державного регулювання

трансферу технологій. Визначте, які економічні та інноваційні проблеми вирішує державне втручання у цій сфері.

Завдання 2. Порівняйте підходи до державного регулювання трансферу технологій у двох країнах (на вибір: ЄС, США, Японія, Південна Корея, Китай). Оцініть ефективність використовуваних інструментів та їх вплив на інноваційний розвиток.

Завдання 3. Проаналізуйте основні положення угоди TRIPS щодо трансферу технологій. Визначте їх значення для країн-експортерів і країн-імпортерів технологій.

Завдання 4. Розгляньте реальний приклад державної або міжнародної програми підтримки трансферу технологій (Horizon Europe, Bayh-Dole Act, програми WIPO або UNIDO). Оцініть її вплив на комерціалізацію наукових розробок.

Завдання 5. Опрацюйте законодавчі та програмні документи України у сфері трансферу технологій. Визначте основні проблеми та запропонуйте напрями вдосконалення державної політики.

Завдання 6. Дискусійне (робота в малих групах) Обговоріть питання: *«Чи повинна держава активно втручатися у процеси міжнародного трансферу технологій, чи ринок здатен ефективно регулювати ці процеси самостійно?»* Підготуйте аргументовану позицію та коротку презентацію.

Приклади кейсів:

Кейс 1. Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій»

Нормативна база: Закон України від 14.09.2006 № 143-V.

Опис кейсу:

Закон визначає правові, економічні та організаційні засади державного регулювання діяльності у сфері трансферу технологій в Україні. Документ встановлює вимоги до передачі технологій, створених за рахунок бюджетних коштів, визначає роль державних органів, наукових установ і підприємств у процесі комерціалізації результатів науково-технічної діяльності.

Завдання до кейсу:

1. Визначте цілі та інструменти державного регулювання трансферу технологій, закріплені в законі.
2. Проаналізуйте, які бар'єри для ефективного трансферу технологій намагається усунути держава.

3. Оцініть сильні та слабкі сторони цього нормативного акта з позиції інноваційного розвитку.
4. Запропонуйте зміни або доповнення до закону з урахуванням сучасних викликів (цифровізація, воєнний стан, інтеграція до ЄС).

Кейс 2. Закон України «Про інноваційну діяльність» і трансфер технологій

Нормативна база: Закон України від 04.07.2002 № 40-IV.

Опис кейсу: Закон визначає загальні принципи державної інноваційної політики та форми державної підтримки інноваційної діяльності. Хоча трансфер технологій не є центральним елементом закону, він тісно пов'язаний із механізмами комерціалізації інновацій та взаємодією науки і бізнесу.

Завдання до кейсу:

1. Визначте, які положення закону опосередковано регулюють трансфер технологій.
2. Проаналізуйте ефективність запропонованих інструментів державної підтримки.
3. Оцініть узгодженість цього закону із Законом України «Про трансфер технологій».
4. Запропонуйте напрями гармонізації з європейським законодавством.

Кейс 3. Угода TRIPS (COT) і трансфер технологій

Міжнародна база: Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS), WTO.

Опис кейсу: Угода TRIPS встановлює мінімальні стандарти захисту прав інтелектуальної власності. Водночас вона декларує сприяння трансферу технологій, особливо до країн, що розвиваються, що створює суперечність між захистом прав і доступом до технологій.

Завдання до кейсу:

1. Проаналізуйте положення TRIPS, що стосуються трансферу технологій.
2. Визначте баланс між захистом інтелектуальної власності та потребами розвитку.
3. Оцініть наслідки дії TRIPS для України.

4. Чи стимулює TRIPS трансфер технологій на практиці?

Кейс 4. Bayh–Dole Act (США) як модель державного регулювання **Нормативна база:** Bayh–Dole Act, 1980 (USA).

Опис кейсу: Закон дозволив університетам і науковим установам володіти правами інтелектуальної власності на результати досліджень, фінансованих державою. Це стало поштовхом до створення офісів трансферу технологій і розвитку університетських стартапів.

Завдання до кейсу:

1. Визначте ключові механізми трансферу технологій, закладені в Bayh–Dole Act.
2. Оцініть його вплив на комерціалізацію науки.
3. Порівняйте цю модель з українською практикою.
4. Які елементи можуть бути адаптовані в Україні?

Кейс 5. ЄС: регулювання трансферу технологій у межах Horizon Europe

Нормативна база: Horizon Europe, European Commission.

Опис кейсу: Програма Horizon Europe фінансує наукові дослідження та передбачає чіткі правила управління інтелектуальною власністю, відкритої науки та трансферу технологій між учасниками консорціумів.

Завдання до кейсу:

1. Проаналізуйте правила трансферу технологій у проєктах Horizon Europe.
2. Оцініть роль ЄС як наднаціонального регулятора.
3. Визначте можливості та обмеження участі України в таких програмах.
4. Порівняйте європейську модель з національним регулюванням України.

Види самостійної роботи:

—опрацювання законодавчих і нормативно-правових актів України у сфері трансферу технологій та інноваційної діяльності (зокрема законів і підзаконних актів);

—аналіз положень міжнародних угод і документів, що регулюють трансфер технологій та захист інтелектуальної власності (TRIPS, документи WIPO, OECD, UNIDO);

—підготовка порівняльної таблиці національних і міжнародних механізмів регулювання трансферу технологій;

- дослідження ролі міжнародних організацій у формуванні правил і стандартів трансферу технологій;
- виконання тестових і аналітичних завдань за темою з використанням електронної навчальної платформи Moodle.

Приклади тестових завдань до теми

1. Основною метою державного регулювання трансферу технологій є:

- а) обмеження міжнародного обміну технологіями;
- б) забезпечення контролю за зовнішньоекономічною діяльністю;
- в) стимулювання комерціалізації результатів науково-технічної діяльності;
- г) зменшення конкуренції на ринку технологій;
- д) ізоляція національної інноваційної системи.

2. Який нормативно-правовий акт є базовим у сфері державного регулювання трансферу технологій в Україні?

- а) Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність»;
- б) Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій»;
- в) Податковий кодекс України;
- г) Закон України «Про вищу освіту»;
- д) Митний кодекс України.

3. Яка міжнародна угода встановлює мінімальні стандарти захисту прав інтелектуальної власності у світовій торгівлі?

- а) Паризька конвенція;
- б) Бернська конвенція;
- в) Угода TRIPS;
- г) Європейська патентна конвенція;
- д) Угода про асоціацію з ЄС.

4. Яка міжнародна організація відіграє провідну роль у формуванні політики у сфері інтелектуальної власності та трансферу технологій?

- а) WTO;
- б) IMF;

- в) WIPO;
- г) ILO;
- д) FAO.

5. До інструментів державного регулювання трансферу технологій належить:

- а) валютне регулювання;
- б) антимонопольні санкції;
- в) створення офісів трансферу технологій;
- г) митні обмеження на імпорт товарів;
- д) регулювання споживчих цін.

Практичне заняття 4

Тема: Форми та мережі міжнародного трансферу технологій

Кількість годин – 2,0 год.

Література: основна [1, 3, 4, 5]; додаткова [10, 11, 12].

Мета заняття: формування у здобувачів вищої освіти системного уявлення про основні форми міжнародного трансферу технологій та мережеві механізми їх реалізації, ознайомлення з інституційними моделями та каналами поширення технологій у глобальному середовищі, а також розвиток здатності аналізувати ефективність різних форм і мереж трансферу технологій у контексті інноваційного розвитку та міжнародного бізнесу.

План практичного заняття

1. Сутність і класифікація форм міжнародного трансферу технологій.
2. Ліцензування та патентний трансфер як базові форми передачі технологій.
3. Прямі іноземні інвестиції, спільні підприємства та стратегічні альянси у трансфері технологій.
4. Роль транснаціональних корпорацій у формуванні глобальних мереж трансферу технологій.
5. Інноваційні та технологічні мережі: кластери, технопарки, наукові парки, мережі відкритих інновацій.

6. Цифрові платформи та глобальні інноваційні екосистеми як сучасна форма мережевого трансферу технологій.

Питання для обговорення

1. Які основні форми міжнародного трансферу технологій використовуються у світовій практиці та чим вони відрізняються між собою?

2. Які переваги й обмеження мають різні форми трансферу технологій (ліцензування, ПП, стратегічні альянси, спільні підприємства)?

3. Яку роль відіграють транснаціональні корпорації у формуванні глобальних мереж трансферу технологій?

4. Що розуміється під мережевим трансфером технологій та чим він відрізняється від двосторонніх форм передачі технологій?

5. Які функції виконують інноваційні та технологічні мережі (кластери, технопарки, наукові парки) у процесі трансферу технологій?

6. Як концепція відкритих інновацій впливає на розвиток мереж міжнародного трансферу технологій?

7. Яку роль відіграють цифрові платформи та глобальні інноваційні екосистеми у поширенні технологій?

8. Які можливості та ризики створює участь України в міжнародних мережах трансферу технологій?

Практичні завдання

Завдання 1. Специфічні форми міжнародного технологічного обміну

Завдання 2. Побудуйте порівняльну таблицю форм міжнародного трансферу технологій (ліцензування, прямі іноземні інвестиції, спільні підприємства, стратегічні альянси, відкриті інновації) за такими критеріями:

- учасники;
- рівень контролю над технологією;
- ризики;
- очікувані економічні та інноваційні ефекти.

Завдання 3. Проаналізуйте роль інноваційних мереж (кластери, технопарки, наукові парки, стартап-екосистеми) у забезпеченні

міжнародного трансферу технологій. Наведіть приклади успішних мережових моделей з міжнародної практики.

Завдання 4. Проаналізувати інструменти підтримки України з боку ЄС (програми Horizon, LIFE, NDICI).

Завдання 5. Робота з міжнародними джерелами Використовуючи матеріали OECD, WIPO, World Bank або European Commission, проаналізуйте сучасні тенденції розвитку мереж міжнародного трансферу технологій. Підготуйте короткий аналітичний коментар.

Завдання 6. Дискусійне (робота в малих групах) Обговоріть питання: *«Які форми та мережі міжнародного трансферу технологій є найбільш перспективними для України в умовах цифровізації та євроінтеграції?»* За результатами підготуйте аргументовані висновки.

Види самостійної роботи:

- опрацювання наукових публікацій і аналітичних звітів міжнародних організацій (OECD, WIPO, World Bank, European Commission) щодо форм і мереж міжнародного трансферу технологій;
- аналіз діяльності однієї транснаціональної корпорації або міжнародної інноваційної мережі з погляду використання різних форм трансферу технологій;
- побудова схеми мереж міжнародного трансферу технологій із виокремленням ключових учасників та каналів взаємодії;
- підготовка короткого аналітичного коментаря щодо ролі кластерів, технопарків або стартап-екосистем у поширенні технологій;
- виконання тестових та аналітичних завдань за темою з використанням електронної навчальної платформи Moodle.

Приклади кейсів

Кейс 1: Вакцинна дипломатія та трансфер технологій mRNA

Суть кейсу: Під час пандемії COVID-19 компанії Pfizer та BioNTech передавали технології виробництва вакцин партнерам у різних країнах (контрактне виробництво, ліцензування, спільні підприємства). Паралельно World Health Organization ініціювала mRNA-хаб у ПАР для локального відтворення технологій.

Форма трансферу

- ліцензування;
- контрактне виробництво;
- міжнародні технологічні платформи (WHO Hub).

Питання для обговорення: Чи має держава право примусово відкривати доступ до критичних технологій у кризових умовах?

Кейс 2. Автомобільні СП у Китаї: трансфер в обмін на доступ до ринку

Суть кейсу: Європейські та американські автовиробники (**Volkswagen, General Motors**) десятиліттями працювали в Китаї лише через спільні підприємства з місцевими компаніями, передаючи технології двигунів, платформ і виробництва.

Форма трансферу

- спільні підприємства (joint ventures);
- інжиніринговий трансфер;
- навчання персоналу.

Результат

Китай за 20 років перейшов від «складання» до власних брендів електромобілів.

Дилема

Чи був це вимушений трансфер чи стратегічна помилка ТНК?

Кейс 3. SpaceX і “закритий” трансфер технологій

Суть кейсу: Компанія SpaceX демонструє альтернативну модель: майже повна відмова від класичного трансферу. Технології ракет багаторазового використання не ліцензуються, а поширюються лише через сервіс (запуски).

Форма трансферу

- сервісна модель (technology-as-a-service);
- відсутність ліцензування.

Запитання:

Чи можна вважати сервісну модель формою міжнародного трансферу технологій?

Кейс 4. Huawei та мережевий трансфер через стандарти 5G

Суть кейсу: Компанія Huawei не просто продає обладнання, а вбудовує країни у власну технологічну мережу через стандарти, протоколи та інфраструктуру 5G.

Форма трансферу

- стандартизація;
- мережевий трансфер;
- R&D-центри за кордоном.

Наслідки: Технологія → залежність → політичні рішення (санкції, обмеження, “tech decoupling”).

Питання для обговорення:

1. Чому стандарти 5G можна вважати формою міжнародного трансферу технологій, навіть без передачі патентів?
2. У чому різниця між класичним ліцензуванням і мережевим трансфером технологій?
3. Які елементи 5G-інфраструктури створюють довгострокову технологічну залежність?

Кейс 5. Українські стартапи та трансфер технологій через акселератори

Суть кейсу: Українські стартапи передають технології не через продаж патентів, а через участь у європейських та американських акселераторах (менторство, IP-релокація, венчурні інвестиції).

Форма трансферу

- трансфер знань;
- венчурний капітал;
- міжнародні інноваційні мережі.

Проблема: Технологія створюється в Україні, а комерціалізується за кордоном.

Питання для обговорення:

1. Де межа між інтеграцією в глобальні мережі та **втратою інноваційного потенціалу**?
2. Чи має держава втручатися у процес міжнародного трансферу стартап-технологій?
3. Чи можлива модель «технологія глобальна — додана вартість локальна»?

Приклади тестових завдань до теми

1. Міжнародний трансфер технологій здійснюється у формі:

- а) лише міжнародної торгівлі товарами;
- б) ліцензування, прямих іноземних інвестицій, стратегічних альянсів;
- в) валютних операцій;

- г) міжнародної міграції робочої сили;
- д) обміну фінансовими активами.

2. Яка форма трансферу технологій передбачає передачу прав на використання об'єкта інтелектуальної власності на договірній основі?

- а) франчайзинг;
- б) ліцензування;
- в) прямі іноземні інвестиції;
- г) аутсорсинг виробництва;
- д) державні субсидії.

3. Яка форма міжнародного трансферу технологій забезпечує найвищий рівень контролю над технологією з боку інвестора?

- а) ліцензування;
- б) франчайзинг;
- в) прямі іноземні інвестиції;
- г) консорціуми;
- д) технологічні кластери.

4. Мережевий трансфер технологій характеризується:

- а) виключно двосторонніми контрактами;
- б) жорсткою ієрархічною структурою;
- в) взаємодією багатьох учасників у межах інноваційних мереж;
- г) відсутністю комерційної мети;
- д) повною відмовою від інтелектуальної власності.

5. До інноваційних мереж трансферу технологій належать:

- а) митні союзи;
- б) валютні ринки;
- в) кластери, технопарки, наукові парки;
- г) фондові біржі;
- д) міжнародні платіжні системи.

Практичне заняття 5

Тема: Ліцензування як ключовий механізм трансферу технологій

Кількість годин – 2,0 год.

Література: основна [1, 2, 3, 4, 5]; додаткова [7,9,10,11,12].

Мета заняття: формування у здобувачів вищої освіти системного розуміння ліцензування як ключового механізму міжнародного трансферу технологій, набуття знань щодо сутності,

видів і структури ліцензійних угод, а також розвиток умінь аналізувати умови ліцензійних договорів, визначати форми ліцензійної винагороди та оцінювати права й обов'язки сторін ліцензійних відносин у міжнародній економічній діяльності.

План практичного заняття

- 1) Поняття ліцензування та його місце в системі міжнародного трансферу технологій.
- 2) Сутність ліцензії як об'єкта міжнародних економічних відносин.
- 3) Класифікація ліцензій та ліцензійних договорів у міжнародній практиці.
- 4) Структура ліцензійної угоди та ключові умови її укладення.
- 5) Форми ліцензійної винагороди: роялті, паушальні платежі, комбіновані схеми.
- 6) Права та обов'язки сторін ліцензійних відносин.
- 7) Ризики та проблеми реалізації ліцензійних угод у міжнародному середовищі.

Питання для обговорення

1. Чому ліцензування вважається одним із ключових механізмів міжнародного трансферу технологій?
2. У чому полягають відмінності між ліцензуванням і прямим продажем технологій?
3. Які переваги та недоліки ліцензування для ліцензіара і ліцензіата в міжнародній економічній діяльності?
4. За якими ознаками класифікуються ліцензії та ліцензійні договори в міжнародній практиці?
5. У яких випадках доцільно застосовувати виключну, невиключну або одиничну ліцензію?
6. Які ключові умови повинна містити міжнародна ліцензійна угода для ефективного захисту прав сторін?
7. Які форми ліцензійної винагороди використовуються в міжнародному трансфері технологій та від чого залежить їх вибір?
8. Як розподіляються права та обов'язки між ліцензіаром і ліцензіатом у ліцензійних відносинах?
9. Які ризики виникають під час реалізації міжнародних ліцензійних угод і як їх можна мінімізувати?

10. Яку роль відіграє правовий захист інтелектуальної власності у забезпеченні ефективності ліцензування?

Практичні завдання

Задача 1. Вибір виду ліцензії

Умова: Компанія-розробник з Німеччини володіє патентом на енергоефективну промислову технологію. Вона планує вийти на ринок Східної Європи, але не має власних виробничих потужностей у регіоні. Компанія хоче зберегти контроль над технологією та мінімізувати ризик її копіювання.

Завдання:

1. Визначте, який вид ліцензії доцільно використати (виключна, невиключна, одинична).
2. Обґрунтуйте вибір з позиції інтересів ліцензіара.
3. Вкажіть можливі ризики для ліцензіата.

Задача 2. Вибір форми ліцензійної винагороди

Умова: Українське підприємство отримує ліцензію на використання іноземної технології виробництва медичного обладнання. Обсяги виробництва на початковому етапі є невизначеними, але очікується зростання попиту в середньостроковій перспективі.

Завдання:

1. Яку форму ліцензійної винагороди доцільно застосувати:
 - роялті;
 - паушальний платіж;
 - комбіновану форму?
2. Поясніть переваги та недоліки обраної форми для обох сторін.

Задача 3. Розрахунок роялті

Умова: Ліцензійна угода передбачає виплату роялті у розмірі 6% від обсягу реалізації продукції. За рік ліцензіат реалізував продукції на 2,5 млн євро.

Завдання:

1. Розрахуйте суму ліцензійної винагороди.
2. Поясніть, чому роялті часто застосовується саме у міжнародному трансфері технологій.

Задача 4. Ситуаційна задача

Умова: Іноземна компанія передала українському партнеру ліцензію на виробництво програмного продукту. Через два роки ліцензіар

виявив, що ліцензіат використовує технологію за межами погодженої сфери застосування.

Завдання:

1. Які права порушено в межах ліцензійних відносин?
2. Які механізми захисту може застосувати ліцензіар?
3. Які уроки слід врахувати при укладанні міжнародних ліцензійних угод?

Задача 5

Умова: Держава планує стимулювати міжнародне ліцензування високих технологій з метою модернізації промисловості.

Завдання:

1. Запропонуйте 2–3 інструменти державної підтримки ліцензійного трансферу технологій.
2. Оцініть можливі економічні вигоди та ризики такої політики.

Прикладі кейсів:

Кейс 1. Qualcomm vs Apple: ліцензування патентів як бізнес-зброя
Компанія Qualcomm володіє тисячами патентів на базові технології мобільного зв'язку (3G, 4G, 5G). Без ліцензії на ці патенти виробництво смартфонів є фактично неможливим.

Компанія Apple, випускаючи iPhone, була змушена укласти ліцензійні угоди з Qualcomm і сплачувати роялті з кожного проданого пристрою, навіть якщо чіпи постачалися іншими виробниками.

Apple звинуватила Qualcomm у:

- зловживанні домінуючим становищем;
- завищенні ліцензійних платежів;
- зв'язуванні ліцензії з постачанням компонентів.

Qualcomm, своєю чергою, наполягала, що її модель ліцензування:

- відповідає міжнародній практиці;
- компенсує багаторічні інвестиції в R&D;
- є основою розвитку стандартів зв'язку.

Конфлікт завершився мировою угодою, але кейс став класичним прикладом того, як ліцензування може перетворюватися на інструмент ринкової влади.

Питання для обговорення

1. Чому патенти Qualcomm називають стандартно-необхідними (SEP)?
2. Який тип ліцензування застосовується у цьому кейсі?

3. Чому Apple не могла відмовитися від ліцензії, навіть маючи власні технології?

4. Де межа між справедливою ліцензійною винагородою і зловживанням ринковою владою?

5. Чи може ліцензування стримувати інновації інших компаній?

6. Чи повинна держава регулювати ліцензування стандартних технологій?

Кейс 2. Tesla і «відкрите ліцензування»: стратегія, а не альтруїзм

Контекст кейсу

Компанія Tesla у 2014 році публічно заявила, що не буде подавати позови проти компаній, які «добросовісно» використовують її патенти у сфері електромобілів. Цей крок часто інтерпретували як «відкриття патентів», але юридично патенти залишилися у власності Tesla.

Фактично компанія застосувала неформальну ліцензійну модель:

- без стандартних ліцензійних платежів;
- без передачі ключового ноу-хау;
- із збереженням контролю над критичними компонентами (акумулятори, софт, зарядна інфраструктура).

Стратегічна мета Tesla полягала не у втраті доходів, а у:

- прискоренні розвитку ринку електромобілів;
- формуванні власних технологічних стандартів;
- стимулюванні залежності інших виробників від екосистеми Tesla (Supercharger, батареї).

Таким чином, ліцензування стало інструментом ринкової експансії, а не класичним механізмом отримання роялті.

Питання для обговорення:

1. Чи можна вважати політику Tesla формою ліцензування, якщо формального договору немає?
2. Які елементи технології залишилися фактично неліцензованими?
3. Чим така модель відрізняється від класичної невиключної ліцензії?
4. Чи є «відкрите ліцензування» Tesla прихованою формою технологічної домінації?
5. Чи можуть конкуренти реально скористатися цією моделлю без стратегічних втрат?
6. Які ризики виникають для країн, що розвивають власне виробництво електромобілів?

7. Яку ліцензійну стратегію доцільніше обрати державі: класичне ліцензування чи екосистемний підхід Tesla?
8. Які умови ви б закріпили у формальній ліцензійній угоді з Tesla?

Кейс 3. ARM: ліцензування «мозку» світової електроніки

Компанія ARM не виробляє мікросипи. Її бізнес побудований виключно на ліцензуванні архітектури процесорів, які використовуються у смартфонах, планшетах, автомобілях, IoT-пристроях.

ARM застосовує два типи ліцензій:

- ліцензія на готову архітектуру (менше свободи, менше ризиків);
- архітектурна ліцензія (можливість створювати власні процесори на базі ARM).

Компанії на кшталт Apple, Samsung, Qualcomm сплачують роялті з кожного чипа, виробленого на основі ARM.

Фактично ARM створила модель, у якій:

- ліцензування = глобальний стандарт;
- контроль над технологією зберігається без виробництва;
- весь світ залежить від одного ліцензіара.

Питання для обговорення

1. Чому бізнес-модель ARM вважається еталонною у сфері ліцензування?
2. Які переваги має архітектурна ліцензія порівняно з готовими рішеннями?
3. Чому ARM не зацікавлена у власному виробництві?
4. Чи створює така модель глобальну технологічну залежність?
5. Які ризики для національної безпеки можуть виникати через домінування ARM?
6. Чи може держава створити альтернативу ARM?

Види самостійної роботи:

- Опрацювання лекційного матеріалу та рекомендованих джерел з питань міжнародного ліцензування технологій.
- Самостійне вивчення видів ліцензій та ліцензійних договорів у міжнародній практиці.
- Аналіз структури типової міжнародної ліцензійної угоди (на основі прикладів або шаблонів).

- Підготовка письмових відповідей на контрольні запитання з теми.
- Розв’язання практичних задач щодо вибору виду ліцензії та форми ліцензійної винагороди.
- Підготовка короткого аналітичного повідомлення про застосування ліцензування у міжнародному трансфері технологій.
- Порівняльний аналіз ліцензування та інших форм трансферу технологій (спільні підприємства, франчайзинг, інжиніринг).
- Самостійний пошук прикладів міжнародних ліцензійних угод у різних галузях економіки.
- Підготовка до тестового або модульного контролю з теми.

Приклади тестових завдань до теми

1. Ліцензування у міжнародному трансфері технологій — це:

- а) повний продаж технології іншій стороні;
- б) надання права користування об’єктом інтелектуальної власності на визначених умовах;
- в) створення спільного підприємства;
- г) передача технології безкоштовно;
- д) державна реєстрація патенту.

2. Ліцензіар у ліцензійній угоді — це:

- а) сторона, що отримує право використання технології;
- б) сторона, що продає готову продукцію;
- в) сторона, що надає право використання об’єкта інтелектуальної власності;
- г) державний регулятор;
- д) інвестор проекту.

3. Яка ліцензія надає право використання технології лише одному ліцензіату на визначеній території?

- а) невиключна;
- б) відкрита;
- в) виключна;
- г) субліцензія;
- д) примусова.

4. Роялті як форма ліцензійної винагороди — це:

- а) разовий фіксований платіж;
- б) державний податок;
- в) відсоток від обсягу виробництва або реалізації ліцензійної

продукції;

г) компенсація судових витрат;

д) штраф за порушення договору.

5. Паушальний платіж у ліцензійній угоді означає:

а) щорічні виплати залежно від обсягу продажу;

б) плату за користування торговельною маркою;

в) разову фіксовану суму, сплачену незалежно від результатів використання технології;

г) плату за державну реєстрацію договору;

д) податковий збір.

МОДУЛЬ 2.

Практичні аспекти, ризики та сучасні тенденції міжнародного трансферу технологій

Практичне заняття 6

Тема: Специфічні форми міжнародного технологічного обміну

Кількість годин – 2,0 год.

Література: основна [1, 2, 3, 4, 5]; додаткова [7, 9, 10, 11, 12].

Мета заняття: формування у здобувачів вищої освіти системного розуміння специфічних форм міжнародного технологічного обміну, зокрема лізингу, франчайзингу, спільного підприємництва та інжинірингу, а також набуття навичок аналізу економічної сутності, переваг і ризиків застосування цих форм у міжнародному технологічному співробітництві.

План практичного заняття

1. Поняття та особливості специфічних форм міжнародного технологічного обміну.
2. Лізинг як форма фінансування та трансферу технологій у міжнародній практиці.
3. Франчайзинг як механізм поширення технологій, бізнес-моделей і ноу-хау.
4. Спільне підприємництво у системі міжнародного технологічного співробітництва.
5. Інжиніринг як форма передачі технологічних рішень і управлінського досвіду.

6. Переваги та ризики застосування специфічних форм трансферу технологій.

Питання для обговорення

1. Чим специфічні форми міжнародного технологічного обміну відрізняються від класичних механізмів трансферу технологій?
2. Яку роль відіграє лізинг у фінансуванні та поширенні сучасних технологій у міжнародній практиці?
3. У чому полягає економічна сутність франчайзингу як форми трансферу технологій і бізнес-моделей?
4. Чим франчайзинг відрізняється від ліцензування з погляду обсягу переданих прав і контролю?
5. Які фактори впливають на вибір лізингу як форми міжнародного технологічного обміну?
6. Які переваги створення спільних підприємств для реалізації міжнародних технологічних проєктів?
7. Які ризики виникають під час функціонування спільних підприємств у сфері трансферу технологій?
8. У чому полягає роль інжинірингу в міжнародному технологічному співробітництві?
9. Як інжинірингові послуги сприяють передачі не лише технологій, а й управлінського досвіду?
10. Які економічні та правові ризики пов'язані з використанням специфічних форм трансферу технологій?
11. Яку роль відіграє держава у стимулюванні або регулюванні специфічних форм міжнародного технологічного обміну?

Практичні завдання

Задача 1. Міжнародний лізинг: розрахунок щомісячного платежу (ануїтет)

Умова: Обладнання коштує 120 000 €. Лізинг на 4 роки (48 міс.), ставка фінансування 10% річних. Аванс 20% від вартості. Платежі щомісяця, рівними частинами (ануїтет).

Завдання:

1. Визначити суму фінансування (після авансу).
2. Розрахувати щомісячний платіж за формулою ануїтету:

$$A = P \cdot \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

де **P** — сума фінансування, **i** — місячна ставка, **n** — кількість місяців.

3. Обчислити загальну суму виплат і переоплату.

Задача 2. Лізинг: порівняння “купити vs лізинг” (NPV)

Умова: Варіант А: купівля обладнання зараз за 100 000 €.

Варіант В: лізинг — щорічні платежі 28 000 € протягом 4 років (в кінці року). Дисконтна ставка підприємства 12% річних.

Завдання:

1. Розрахувати приведену вартість (PV) лізингових платежів:
2. Порівняти PV лізингу з 100 000 € і зробити висновок, що фінансово вигідніше.

Задача 3. Франчайзинг: точка беззбитковості з роялті

Умова: Франчайзі відкриває заклад.

- Постійні витрати: 9 000 € / міс.
- Змінні витрати: 55% від виручки
- Роялті франчайзеру: 6% від виручки
- Маркетинговий внесок: 2% від виручки

Завдання:

1. Знайти точку беззбитковості за виручкою (R).
2. Пояснити, як зміна роялті з 6% до 8% вплине на беззбитковість.

Задача 4. Франчайзинг: окупність інвестицій

Умова: Початкові інвестиції франчайзі: 45000 €. Середня виручка: 38000 € / міс. Собівартість і операційні витрати (без роялті та маркетингу): 30000 € / міс. Роялті: 5% від виручки. Маркетинг: 2%.

Завдання:

1. Розрахувати чистий прибуток/міс.:
2. Розрахувати строк окупності.
3. Зробити висновок: чи приваблива модель при такій виручці?

Задача 5. Спільне підприємство: розподіл прибутку та роялті за технологію

Умова: СП створили дві компанії:

Партнер А (іноземний) — частка **60%**, додатково надає технологію і отримує **роялті 3% від виручки**.

Партнер В (локальний) — частка **40%**.

За рік: виручка **5 000 000 €**, операційні витрати **4 200 000 €**.

Завдання:

1. Обчислити роялті.
2. Обчислити прибуток до розподілу:
3. Розподілити прибуток між партнерами за частками 60/40.
4. Пояснити: чому роялті може змінити баланс вигід у СП?

Задача 6. Інжиніринг: бюджет контракту + штраф за прострочення

Умова: Інжиніринговий контракт: базова ціна **250 000 €**. Оплата по етапах: 40% аванс, 40% після монтажу, 20% після запуску. У договорі штраф: **0,2%** від суми контракту за кожен день прострочення, але не більше **10%**. Фактичне прострочення: **35 днів**.

Завдання:

1. Розрахувати штраф.
2. Перевірити ліміт 10% і визначити фактичну суму штрафу.
3. Визначити фінальну суму до сплати за контрактом.

Приклади кейсів:

Кейс 1. Лізинг авіатехнологій: як літають без власних літаків

Контекст кейсу

Понад 50% комерційних літаків у світі експлуатуються не у власності авіакомпаній, а на умовах міжнародного лізингу. Лідерами ринку є компанії на кшталт AerCap та SMBC Aviation Capital.

Авіакомпанія з країни з перехідною економікою планує відкрити міжнародні рейси, але:

- купівля літака коштує понад 90 млн дол.;
- технології швидко оновлюються;
- високі ризики простою активів.

Рішенням стає операційний міжнародний лізинг, який включає не лише сам літак, а й:

- доступ до авіаційних технологій;
- сервісне обслуговування;
- навчання персоналу;
- цифрові системи контролю безпеки.

Таким чином, лізинг виступає не лише фінансовим інструментом, а каналом трансферу складних технологій.

Питання для обговорення

1. Чому міжнародний лізинг у цьому кейсі є формою трансферу технологій, а не лише фінансування?
2. Які саме технології передаються разом із літаком?

Чому для авіакомпанії вигідніше лізинг, ніж купівля?

3. Які ризики несе лізингоотримувач у разі валютних коливань і змін регулювання?
4. Чи може держава стимулювати технологічне оновлення транспорту через лізинг?

Кейс 2. Франчайзинг McDonald's: глобальна технологія локального бізнесу

Контекст кейсу

Мережа McDonald's — класичний приклад франчайзингу як специфічної форми міжнародного технологічного обміну.

Франчайзі отримує не лише бренд, а:

- стандартизовані технології приготування;
- логістичні системи;
- IT-платформи управління;
- систему контролю якості;
- навчальні програми персоналу.

Формально це не ліцензування окремої технології, а передача цілісної бізнес-технології. При цьому франчайзер зберігає жорсткий контроль і може відкликати франшизу у разі порушень.

Питання для обговорення

1. Які елементи технологій передаються у франчайзингу McDonald's?
2. Чому франчайзинг є більш «глибокою» формою трансферу, ніж ліцензування?
3. Які ризики бере на себе франчайзі, вступаючи у міжнародну франчайзингову мережу?
4. Чи можна вважати франчайзинг механізмом технологічної залежності?
5. Які умови договору мінімізують конфлікти між франчайзером і франчайзі?

Кейс 3. Спільне підприємство в електроенергетиці: технологія в обмін на ринок

Контекст кейсу

Європейська енергетична компанія створює спільне підприємство з державною компанією країни, що розвивається, для будівництва сонячної електростанції.

Іноземний партнер:

- надає технології проектування та генерації;
- передає інжинірингові рішення;
- навчає персонал.

Локальний партнер:

- забезпечує доступ до землі та мереж;
- бере на себе регуляторні процедури;
- гарантує збут електроенергії.

У результаті СП стає платформою комплексного трансферу технологій, але водночас виникають ризики:

- асиметрії інформації;
- втрати контролю над ноу-хау;
- конфліктів у стратегічних рішеннях.

Питання для обговорення

1. Чому спільне підприємство є ефективною формою міжнародного технологічного обміну?
2. Які технології передаються в межах СП, а які залишаються у власності іноземного партнера?
3. Які положення мають бути закріплені в установчих документах СП для захисту інтересів сторін?
4. Які ризики виникають у разі виходу одного з партнерів?
5. Чи може держава використовувати СП як інструмент технологічної модернізації економіки?

Види самостійної роботи:

1. Опрацювання конспекту лекцій та рекомендованої літератури з теми специфічних форм міжнародного технологічного обміну.
2. Самостійне вивчення економічної сутності лізингу, франчайзингу, спільного підприємництва та інжинірингу.
3. Порівняльний аналіз специфічних форм трансферу технологій і класичних механізмів (ліцензування, прямі інвестиції).
4. Розв'язання практичних задач з розрахунками (лізингові платежі, роялті у франчайзингу, розподіл прибутку у спільних підприємствах).

5. Аналіз реальних кейсів міжнародного лізингу, франчайзингу та інжинірингу з формулюванням висновків.
6. Підготовка короткого аналітичного повідомлення (1–2 стор.) щодо переваг і ризиків застосування специфічних форм технологічного обміну.
7. Самостійний пошук прикладів міжнародних інжинірингових та франчайзингових проєктів.
8. Підготовка до обговорення кейсів і практичних занять за темою.
9. Підготовка до тестового або модульного контролю з теми.

Приклади тестових завдань до теми

1. Лізинг у міжнародному технологічному обміні — це:

- а) форма продажу технології у повну власність;
- б) спосіб безоплатної передачі обладнання;
- в) форма фінансування, що забезпечує доступ до технологій без їх купівлі;
- г) різновид ліцензування патентів;
- д) державна субсидія підприємству.

2. Основною перевагою міжнародного лізингу для підприємства є:

- а) повне усунення фінансових ризиків;
- б) зменшення податкових зобов'язань у всіх країнах;
- в) можливість використання сучасних технологій без значних одноразових витрат;
- г) передача права власності на технологію;
- д) відсутність валютних ризиків.

3. Франчайзинг як форма міжнародного технологічного обміну передбачає:

- а) передачу лише торговельної марки;
- б) передачу патенту на технологію;
- в) комплексну передачу бізнес-моделі, технологій і ноу-хау;
- г) продаж обладнання у кредит;
- д) створення спільного підприємства.

4. Яка ознака є характерною саме для франчайзингу, а не для ліцензування?

- а) виплата роялті;
- б) територіальні обмеження;
- в) передача стандартизованої системи управління бізнесом;

- г) правовий захист інтелектуальної власності;
- д) строковість договору.

5. Спільне підприємництво у міжнародному технологічному співробітництві — це:

- а) передача технологій без участі іноземного партнера;
- б) створення нового суб'єкта господарювання кількома партнерами;
- в) форма короткострокового контракту;
- г) різновид лізингових відносин;
- д) форма державного регулювання.

Практичне заняття 7

Тема: Методи вартісної оцінки технологій та об'єктів інтелектуальної власності

Кількість годин – 2,0 год.

Література: основна [1, 2, 3, 4, 5]; додаткова [7, 9, 10, 12].

Мета заняття: формування у здобувачів вищої освіти системного розуміння теоретичних і практичних підходів до вартісної оцінки технологій та об'єктів інтелектуальної власності, а також набуття навичок застосування основних методів оцінки для прийняття управлінських рішень у сфері міжнародного трансферу технологій та комерціалізації інтелектуальних активів.

План практичного заняття

1. Поняття та цілі вартісної оцінки технологій і об'єктів інтелектуальної власності.
2. Об'єкти оцінки у сфері інтелектуальної власності (патенти, ноу-хау, програмне забезпечення, торговельні марки тощо).
3. Витратний підхід до оцінки технологій та ОІВ.
4. Дохідний підхід: метод дисконтування грошових потоків, метод роялті.
5. Ринковий підхід та використання порівняльних аналогів.
6. Порівняльна характеристика методів оцінки та сфери їх застосування.

Питання для обговорення

1. У чому полягає економічна сутність вартісної оцінки технологій та об'єктів інтелектуальної власності?
2. З якою метою здійснюється оцінка технологій у процесі їх комерціалізації та трансферу?
3. Які об'єкти інтелектуальної власності найчастіше підлягають вартісній оцінці в міжнародній практиці?
4. У чому полягає відмінність між витратним, дохідним і ринковим підходами до оцінки?
5. У яких випадках доцільно застосовувати витратний підхід до оцінки технологій?
6. Які переваги та обмеження має дохідний підхід у вартісній оцінці об'єктів ІВ?
7. У чому полягає сутність методу дисконтування грошових потоків (DCF) при оцінці технологій?
8. Як визначається вартість технології за методом роялті та від чого залежить розмір роялті?
9. Які труднощі виникають при застосуванні ринкового підходу до оцінки об'єктів інтелектуальної власності?
10. Які фактори впливають на вартість технології (стадія життєвого циклу, рівень новизни, ризику тощо)?
11. Чому результати оцінки технологій можуть суттєво відрізнятися залежно від обраного методу?

Практичні завдання

Задача 1. Витратний підхід (метод відтворювальної вартості)

Умова: Підприємство розробило технологію, витрати на створення якої становили:

- наукові дослідження – 120 000 грн;
- дослідно-конструкторські роботи – 180 000 грн;
- патентування та юридичні витрати – 40 000 грн.

Фізичний та моральний знос технології оцінюється на рівні 20%.

Завдання:

1. Визначте повну вартість відтворення технології.
2. Розрахуйте оціночну вартість технології з урахуванням зносу.
3. Зробіть висновок щодо доцільності застосування витратного підходу.

Задача 2. Витратний підхід (метод заміщення)

Умова: Аналогічну технологію можна створити за 300 000 грн з використанням сучасніших рішень. Оцінювана технологія є менш ефективною на 10%.

Завдання:

1. Визначте вартість технології за методом заміщення.
2. Поясніть різницю між методом відтворення та методом заміщення.

Задача 3. Дохідний підхід (метод роялті)

Умова: Очікуваний обсяг продажу ліцензійної продукції — 4 000 000 грн на рік. Середня ставка роялті для галузі — 5%. Строк дії ліцензії — 6 років. Ставка дисконту — 12%.

Завдання:

1. Визначте річний дохід від роялті.
2. Розрахуйте поточну вартість технології за методом роялті:
3. Зробіть висновок щодо інвестиційної привабливості технології.

Задача 4. Дохідний підхід (DCF)

Умова: Технологія генерує такі прогнозні чисті грошові потоки (тис. грн):

1 рік – 250

2 рік – 300

3 рік – 350

4 рік – 300

Ставка дисконту — 15%.

Завдання:

1. Розрахуйте теперішню вартість кожного грошового потоку.
2. Визначте загальну вартість технології за методом DCF.
3. Поясніть вплив ставки дисконту на результат оцінки.

Задача 5. Ринковий підхід (порівняльний аналіз)

Умова: Відомі такі угоди з продажу аналогічних технологій:

Аналог	Ціна, тис. грн
А	900
В	1 050
С	980

Оцінювана технологія має:

- вищий рівень новизни (+10%);
- коротший строк правової охорони (–5%).

Завдання:

1. Визначте середню ринкову вартість аналога.
2. Скоригуйте вартість з урахуванням наведених факторів.
3. Зробіть висновок щодо застосовності ринкового підходу.

Задача 6. Порівняльна задача (вибір методу оцінки)

Умова: Технологія знаходиться на ранній стадії життєвого циклу, не має стабільних доходів, але витрати на її створення вже відомі.

Завдання:

1. Оберіть найбільш доцільний метод оцінки.
2. Обґрунтуйте вибір з економічної точки зору.
3. Які обмеження має обраний метод?

Приклади кейсів:

Кейс1. Adobe: як оцінюють вартість програмної технології при зміні бізнес-моделі

Контекст кейсу

Компанія Adobe тривалий час продавала програмне забезпечення (Photoshop, Illustrator) за ліцензіями з одноразовою оплатою. У 2013 році компанія повністю перейшла на підписну модель (Creative Cloud). Це рішення вимагало переоцінки вартості технологій і об'єктів інтелектуальної власності, оскільки:

- зникли разові ліцензійні доходи;
- з'явився стабільний грошовий потік;
- зростає роль програмного коду, алгоритмів і хмарної інфраструктури.

Компанія використовувала дохідний підхід, зосередившись на:

- прогнозі майбутніх грошових потоків від підписки;
- рівні відтоку користувачів (churn);
- вартості оновлення та підтримки технології.

Фактично вартість ІВ почала визначатися не витратами на розробку, а здатністю генерувати повторюваний дохід.

Питання до кейсу

1. Чому витратний підхід був недостатнім для оцінки технологій Adobe?
2. Які грошові потоки доцільно враховувати в DCF-моделі для програмного забезпечення?
3. Як перехід на підписку вплинув на ринкову вартість ІВ компанії?

4. Які ризики потрібно врахувати при дисконтуванні доходів від цифрових технологій?
5. Чи можна застосувати ринковий підхід для оцінки програмних платформ?

Кейс 2. Siemens: оцінка промислових технологій у транснаціональних проєктах

Контекст кейсу

Компанія Siemens активно продає не окремі продукти, а комплексні технологічні рішення (Digital Factory, автоматизація, промислове ПЗ).

При виході на ринки Азії та Близького Сходу Siemens:

- оцінює вартість технологій для ліцензування;
- визначає частку технології у загальній вартості інжинірингового контракту;

- обґрунтовує розмір роялті та сервісних платежів.

Для цього застосовується комбінований підхід:

- витратний — для базових інженерних рішень;
- дохідний — для цифрових платформ і програмного забезпечення;
- ринковий — для стандартних автоматизованих рішень.

Питання до кейсу

1. Чому для промислових технологій доцільно поєднувати кілька підходів до оцінки?
2. Як визначити частку технології у загальній вартості інжинірингового контракту?
3. Які фактори найбільше впливають на вартість промислового ноу-хау?
4. Чому ринковий підхід обмежено застосовується в інжинірингу?
5. Як оцінка технології впливає на переговори щодо ліцензійних платежів?

Кейс 3. Spotify: оцінка алгоритмів рекомендацій як ключового активу

Контекст кейсу

Компанія **Spotify** володіє унікальними алгоритмами рекомендацій (Discover Weekly, Release Radar), які:

- не продаються окремо;
- не ліцензуються напряму;
- є ключовим чинником утримання користувачів.

При залученні інвесторів і укладанні партнерств виникає питання: як оцінити вартість алгоритму, який не має прямого ринку?

Spotify застосовує опосередкований дохідний підхід:

- оцінюється додатковий дохід від утримання користувачів;
- визначається внесок алгоритму у зменшення churn;
- розраховується приріст LTV (lifetime value) клієнта.

Таким чином, вартість алгоритму = частина майбутніх доходів, які без нього були б недосяжні.

Питання до кейсу

1. Чому алгоритми Spotify складно оцінити за витратним підходом?
2. Як можна кількісно визначити внесок алгоритму у грошові потоки компанії?
3. Які ризики виникають при оцінці нематеріальних цифрових активів?
4. Чи можливе ліцензування таких алгоритмів у майбутньому?
5. Який метод оцінки є найбільш обґрунтованим у цьому кейсі?

Кейс 4. NVIDIA: як оцінюють вартість AI-технологій і патентного портфеля

Компанія NVIDIA володіє не лише апаратними рішеннями (GPU), а й критично важливою технологічною екосистемою — платформою CUDA, драйверами, AI-бібліотеками, патентами.

При оцінці вартості компанії та окремих технологій:

1. витратний підхід майже не застосовується (витрати $\neq$ цінність);
2. ринковий підхід обмежений — аналогів CUDA фактично немає;
3. ключовим стає дохідний підхід, де оцінюється:
 - частка AI-доходів у загальному cash flow;
 - бар'єри виходу клієнтів з екосистеми;
 - премія за технологічну незамінність.

Фактично CUDA оцінюється як нематеріальний актив, що генерує надприбуток, хоча формально не продається окремо.

Питання до кейсу

1. Чому витратний підхід не відображає реальної вартості AI-технологій NVIDIA?
2. Як у DCF-моделі відокремити дохід саме від технології CUDA?
3. Чи можна оцінити CUDA як окремий об'єкт IB?
4. Які ризики переоцінки технологій AI існують на ринку?

5. Чи можлива ліцензійна оцінка таких екосистемних технологій?

Кейс 5. ASML: оцінка унікальної технології без ринкових аналогів

Контекст кейсу

Компанія ASML є єдиним у світі виробником EUV-літографії, без якої неможливе сучасне виробництво мікрочипів.

Особливість оцінки:

1. ринковий підхід неможливий — відсутні аналоги;
2. витратний підхід занижує вартість, бо не враховує унікальність;
3. застосовується дохідний + стратегічний підхід, де враховується:
 - глобальна залежність галузі;
 - довгострокові контракти;
 - геополітична цінність технології.

Технологія EUV розглядається не просто як ІВ, а як стратегічний глобальний актив.

Питання до кейсу

1. Чому класичні методи оцінки не працюють для EUV-технологій?
2. Як у DCF-моделі врахувати стратегічну незамінність технології?
3. Чи може держава впливати на вартісну оцінку таких технологій?
4. Чи коректно застосовувати роялті-підхід до унікальних технологій?
5. Як геополітичні ризики впливають на дисконтну ставку?

Кейс 6. Ubisoft: оцінка ігрових рушіїв і креативних технологій

Контекст кейсу

Компанія Ubisoft володіє власними ігровими рушіями (Anvil, Snowdrop), які:

- не продаються окремо;
- використовуються лише внутрішньо;
- є основою створення AAA-ігор.

При оцінці таких технологій:

1. витратний підхід дає лише мінімальну вартість;
2. застосовується опосередкований дохідний підхід:
 - частка рушія у виручці ігор;

- скорочення часу розробки;
- зменшення витрат на зовнішні ліцензії.

Фактично рушій оцінюється як актив, що знижує витрати і збільшує маржинальність, а не як пряме джерело доходу.

Питання до кейсу

1. Як оцінити технологію, яка не продається і не ліцензується?
2. Чим опосередкований дохідний підхід відрізняється від класичного DCF?
3. Які показники доцільно використовувати для оцінки ігрових рушіїв?
4. Чи могла б Ubisoft ліцензувати свої рушії стороннім студіям?
5. Як така оцінка використовується при залученні інвесторів?

Види самостійної роботи:

1. Опрацювання лекційного матеріалу та рекомендованої літератури з питань вартісної оцінки технологій і об'єктів інтелектуальної власності.

2. Самостійне вивчення сутності витратного, дохідного та ринкового підходів до оцінки технологій.

3. Аналіз об'єктів інтелектуальної власності, які можуть підлягати вартісній оцінці (патенти, ноу-хау, програмне забезпечення, торговельні марки).

4. Розв'язання практичних задач з оцінки технологій за витратним підходом з урахуванням зносу.

5. Самостійне виконання розрахунків за дохідним підходом (метод роялті, метод дисконтування грошових потоків).

6. Аналіз прикладів ринкової оцінки технологій та обмежень застосування ринкового підходу.

7. Порівняння результатів оцінки однієї технології за різними методами та формулювання висновків.

Приклади тестових завдань до теми

1. Основна мета вартісної оцінки технологій та об'єктів інтелектуальної власності полягає у:

- а) визначенні технічного рівня технології;
- б) встановленні собівартості виробництва;
- в) визначенні економічної вартості для комерціалізації та трансферу;

- г) підтвердженні авторських прав;
- д) державній реєстрації об'єкта ІВ.

2. До об'єктів вартісної оцінки у сфері інтелектуальної власності належать:

- а) виробничі будівлі;
- б) патенти, ноу-хау, програмне забезпечення;
- в) фінансові інвестиції;
- г) оборотні активи;
- д) трудові ресурси.

3. Витратний підхід до оцінки технологій ґрунтується на:

- а) прогнозі майбутніх доходів від використання технології;
- б) цінах аналогічних об'єктів на ринку;
- в) витратах на створення або відтворення технології;
- г) розмірі ліцензійних платежів;
- д) біржовій вартості компанії.

4. Який фактор обов'язково враховується у витратному підході?

- а) попит на ринку;
- б) рівень рентабельності;
- в) фізичний і моральний знос технології;
- г) ставка роялті;
- д) валютний курс.

5. Дохідний підхід до оцінки технологій базується на:

- а) минулих витратах на розробку;
- б) очікуваних майбутніх грошових потоках;
- в) вартості матеріальних активів;
- г) державних нормативних показниках;
- д) бухгалтерській вартості активу.

Практичне заняття 8

Тема: Переговори у міжнародному трансфері технологій

Кількість годин – 2,0 год.

Література: основна [1, 4, 5]; додаткова [9, 11, 12].

Мета заняття: формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичного розуміння переговорів як ключового етапу міжнародного трансферу технологій, а також набуття навичок підготовки та ведення переговорів, застосування інструменту BATNA і

формування взаємовигідних умов ліцензійних та інших угод у сфері трансферу технологій.

План практичного заняття

1. Переговори у системі міжнародного трансферу технологій: сутність, цілі та значення.
2. Основні учасники переговорів та їх інтереси у процесі трансферу технологій.
3. Підготовка до переговорів: аналіз технології, ринку та потенційного партнера.
4. Стратегії і тактики переговорів у сфері трансферу технологій.
5. Інструмент BATNA та його роль у підвищенні переговорної позиції сторін.
6. Формування взаємовигідних умов ліцензійних угод і технологічних контрактів.
7. Типові помилки та ризики у міжнародних технологічних переговорах.

Питання для обговорення

1. Чому переговори вважаються ключовим етапом міжнародного трансферу технологій?
2. Які основні інтереси сторін (ліцензіара і ліцензіата) у технологічних переговорах?
3. Яку роль відіграє підготовчий етап у переговорах щодо трансферу технологій?
4. Які аспекти технології необхідно проаналізувати перед початком переговорів?
5. Чому аналіз потенційного партнера є критично важливим для успішних переговорів?
6. Що таке BATNA та як вона впливає на переговорну позицію сторін?
7. Як наявність сильної BATNA змінює стратегію переговорів?
8. Які стратегії переговорів є найбільш ефективними у міжнародному трансфері технологій?
9. Як культурні відмінності впливають на хід та результати технологічних переговорів?

10. Які умови ліцензійної угоди є ключовими з позиції забезпечення взаємовигідності сторін?
11. Як досягти балансу між комерційними інтересами та захистом інтелектуальної власності?
12. Які типові помилки допускаються під час переговорів у сфері трансферу технологій?
13. Як можна мінімізувати ризики зриву переговорів або укладення невигідної угоди?
14. Яку роль відіграє держава або міжнародні організації у переговорах щодо трансферу технологій?
15. Чи можуть переговори стати інструментом формування довгострокового технологічного партнерства?

Практичні завдання

Практичне завдання 1. Повна підготовка до переговорів

Ситуація: Українська компанія розробила технологію очищення промислових вод і планує передати її за ліцензійною угодою іноземному партнеру.

Завдання:

1. Визначити мету переговорів (фінансову та стратегічну).
2. Сформувати мінімально прийнятні умови угоди (ціна, роялті, строк).
3. Описати 3 сильні сторони технології, які слід підкреслити на переговорах.
4. Визначити 2 слабкі місця, які можуть використати партнери.

Практичне завдання 2. BATNA + ZOPA

Ситуація: Ліцензіар хоче отримати роялті 7%, ліцензіат готовий платити не більше 4%.

Завдання:

1. Визначити BATNA ліцензіара (не менше 2 альтернатив).
2. Визначити BATNA ліцензіата.
3. Розрахувати зону можливого узгодження (ZOPA).
4. Запропонувати компромісну модель угоди (наприклад: нижче роялті + більша територія).

Практичне завдання 3. Тактики переговорів (аналіз ситуації)

Ситуація: Іноземний партнер зтягує переговори, постійно повертаючись до вже погоджених пунктів.

Завдання:

1. Визначити, яку тактику використовує партнер.
2. Запропонувати 3 кроки реагування з боку ліцензіара.
3. Пояснити, коли доцільно вийти з переговорів, використовуючи BATNA.

Практичне завдання 4. Конфлікт інтересів у ліцензійній угоді

Ситуація: Ліцензіат вимагає ексклюзивність на весь регіон, але не готовий інвестувати у масштабування технології.

Завдання:

1. Оцінити ризики ексклюзивності для ліцензіара.
2. Запропонувати умовну ексклюзивність (performance-based).
3. Сформулювати пункт договору, який захищає ліцензіара.

Практичне завдання 5. Кроскультурні переговори

Ситуація: Переговори між компаніями з ЄС та Азії щодо трансферу виробничої технології.

Завдання:

1. Визначити 2 можливі культурні відмінності, що вплинуть на переговори.
2. Запропонувати адаптацію стилю переговорів для кожної сторони.
3. Пояснити, як культурні фактори можуть вплинути на строки та умови угоди.

Практичне завдання 6. Фінальний раунд переговорів (рольова гра)**Ролі:**

- Ліцензіар (власник технології)
- Ліцензіат (іноземний інвестор)
- Спостерігач/арбітр

Завдання:

1. Провести 10–15 хв переговорів.
2. Зафіксувати досягнуті домовленості.
3. Проаналізувати:
 - що стало ключем до компромісу;
 - яку роль відіграла BATNA;
 - які помилки були допущені.

Види самостійної роботи:

- Опрацювання лекційного матеріалу та рекомендованої літератури з питань переговорів у міжнародному трансфері технологій.

- Самостійний аналіз ролі переговорів у процесі трансферу технологій та комерціалізації інновацій.
- Вивчення інструменту BATNA та підготовка прикладів його застосування у технологічних переговорах.
- Аналіз переговорних стратегій і тактик, що застосовуються у міжнародних ліцензійних угодах.
- Самостійний розбір типових помилок і ризиків у переговорах щодо трансферу технологій.
- Підготовка письмових відповідей на питання для обговорення за темою.
- Самостійний пошук і короткий опис реальних прикладів переговорів у сфері міжнародного трансферу технологій.
- Підготовка до практичних завдань і рольових ігор з ведення переговорів.

Приклади тестових завдань до теми

1. Переговори у міжнародному трансфері технологій — це:

- а) етап патентування технології;
- б) процес оцінки вартості інтелектуальної власності;
- в) ключовий етап узгодження умов передачі технології між сторонами;
- г) форма державного регулювання інновацій;
- д) процедура реєстрації ліцензії.

2. Основною метою переговорів у трансфері технологій є:

- а) мінімізація податкових зобов'язань;
- б) отримання повного контролю над технологією;
- в) досягнення взаємовигідних умов угоди між сторонами;
- г) усунення конкуренції на ринку;
- д) формальне підписання договору.

3. Підготовка до переговорів у сфері трансферу технологій передбачає:

- а) лише юридичний аналіз договору;
- б) оцінку фінансової звітності партнера;
- в) аналіз технології, ринку та потенційного партнера;
- г) узгодження валютного курсу;
- д) визначення державних пільг.

4. BATNA у переговорах означає:

- а) найгірший можливий результат переговорів;

- б) компромісну позицію сторін;
- в) найкращу альтернативу угоді, що обговорюється;
- г) кінцеву ціну ліцензії;
- д) юридичне зобов'язання сторін.

5. Наявність сильної BATNA для сторони переговорів означає:

- а) необхідність швидко укласти угоду;
- б) залежність від партнера;
- в) посилення переговорної позиції;
- г) обов'язковість поступок;
- д) зменшення відповідальності.

Практичне заняття 9

Тема: Ризики, конфлікти та патентні війни у трансфері технологій

Кількість годин – 2,0 год.

Література: основна [1, 2, 4, 5]; додаткова [9, 10, 11, 12].

Мета заняття: формування у здобувачів вищої освіти розуміння природи ризиків і конфліктів у міжнародному трансфері технологій, причин виникнення патентних спорів і патентних воєн, а також набуття навичок аналізу їх економічних наслідків і механізмів мінімізації ризиків у сфері інтелектуальної власності.

План практичного заняття

1. Ризики міжнародного трансферу технологій: економічні, правові, технологічні та репутаційні.
2. Патентні конфлікти у сфері інтелектуальної власності: причини виникнення та основні форми.
3. Патентні війни у міжнародній практиці: аналіз відомих кейсів і стратегій сторін.
4. Економічні наслідки патентних спорів та інструменти управління ризиками у трансфері технологій.

Питання для обговорення

1. Які основні ризики виникають у процесі міжнародного трансферу технологій і чому вони мають комплексний характер?

2. Чому патентні конфлікти є типовим явищем у високотехнологічних галузях?
3. У чому полягає відмінність між патентним спором і патентною війною?
4. Які економічні наслідки патентних воєн для компаній та ринків?
5. Як патентні конфлікти впливають на інноваційний розвиток і конкуренцію?
6. Які інструменти дозволяють мінімізувати ризики патентних спорів у міжнародному трансфері технологій?

Практичні завдання

1. Патентний детектив

Ситуація: Компанія звинувачує конкурента у порушенні патенту на технологію.

Завдання:

1. визначити 3 можливі сценарії, де компанія *насправді* не зацікавлена у перемозі в суді;
2. пояснити, яку приховану економічну вигоду вона може отримати від самого конфлікту (тиск на ринок, блокування конкурента, переговорна перевага).

2. Патентна війна без суду

Ситуація: Судові спори занадто дорогі та довгі.

Завдання: Запропонувати 3 альтернативні стратегії вирішення патентного конфлікту **без суду** (крос-ліцензування, стратегічний альянс, поглинання, технологічний обхід).

Обґрунтувати, коли кожна стратегія вигідна.

3. Зміни правила гри

Ситуація: Уявіть, що патентний захист у світі скоротили з 20 до 5 років.

Завдання:

1. як це змінить поведінку компаній у трансфері технологій;
2. хто виграє, а хто програє;
3. чи зменшаться патентні війни?

4. Ризик, який не пишуть у договорах

Ситуація: Ліцензійна угода ідеально прописана юридично.

Завдання: Назвати і пояснити 3 нефінансові ризики, які *не видно в договорі*, але які можуть зруйнувати трансфер технології (витік знань, людський фактор, репутаційний удар, політичні зміни).

5. Ти — стратег у патентній війні

Ситуація: Компанія володіє ключовим патентом у новій галузі (AI / biotech / green tech).

Завдання: Обрати одну стратегію:

- агресивне судове переслідування;
- ліцензування всім;
- блокування конкурентів;
- стратегічні союзи.

Пояснити, чому ця стратегія мінімізує ризики і максимізує вигоди.

6. Патентна війна як бізнес-модель

Ситуація: Деякі компанії *заробляють* на патентних конфліктах.

Завдання:

- пояснити, як патентні війни можуть бути бізнес-стратегією;
- де проходить межа між захистом ІВ і зловживанням правом;
- чи потрібне жорсткіше регулювання?

Приклади кейсів:

Кейс 1. Apple vs Samsung: коли дизайн стає зброєю

Патентна війна між **Apple** та **Samsung** розпочалася у 2011 році і тривала майже сім років, охопивши суди США, Європи та Азії. Формально предметом спору були патенти на дизайн смартфонів: заокруглені кути корпусу, форма екрана та розташування іконок. У 2012 році суд присяжних у Каліфорнії присудив Apple компенсацію у розмірі понад 1 млрд доларів США, однак після апеляцій і повторних розглядів фінальна сума зменшилась приблизно до 539 млн доларів. Найбільш показовим у цьому кейсі є те, що конфлікт стосувався не технологічного ядра пристроїв, а елементів зовнішнього вигляду, які фактично стали інструментом конкурентної боротьби. У результаті патентна війна не зупинила Samsung, але значно підвищила вартість входу на ринок смартфонів для менших виробників і ускладнила міжнародний трансфер технологій у галузі.

Ліва частина рис. 1 відображає позицію Apple щодо продуктів Samsung, які, на думку компанії, порушували її патенти. Серед них — iPhone 3G, iPhone 3GS, iPhone 4, iPad та iPod Touch як зразки оригінальних рішень. Apple акцентує увагу на патентах, що стосуються мультитач-жестів, прокручування екрана, перемикання між фотографіями, роботи з галереєю та камерою, а також оптимізації споживання енергії та передачі даних. Особливо показовим є те, що

значна частина патентів стосується інтуїтивної взаємодії користувача з екраном, а не апаратних інновацій.

Права частина інфографіки (рис. 1) демонструє позицію Samsung, яка вказує на власні пристрої серії Galaxy та стверджує, що використані рішення є загальними для індустрії або базуються на інших патентах. Тут перелічені численні моделі смартфонів Samsung і патенти, які, за твердженням компанії, відрізняють її технології від рішень Apple. Зокрема, Samsung наголошує на відмінностях у реалізації мультитач-жестів, поведінці екрана при прокручуванні та функціональності інтерфейсу.



Рис. 1. Інтерфейсні та дизайн-патенти як предмет патентного конфлікту Apple - Samsung

Питання до кейсу

1. Чи є дизайн достатньою підставою для блокування технологій?
2. Хто реально виграв: Apple, Samsung чи... юристи?
3. Як ця війна вплинула на трансфер технологій у смартфонах?

Кейс 2. Qualcomm vs Apple: роялті як інструмент тиску

Конфлікт між **Qualcomm** та **Apple** у 2017–2019 роках став прикладом патентної війни, де ключову роль відігравали не судові рішення, а переговорна сила сторін. Qualcomm, володіючи портфелем стандартно-необхідних патентів (SEP) у сфері мобільного зв'язку, вимагала ліцензійні платежі у розмірі до 5% від вартості кожного iPhone. Apple звинуватила Qualcomm у зловживанні домінуючим становищем і відмовилась сплачувати роялті. Конфлікт завершився мировою угодою, за умовами якої Apple виплатила близько 4,5–4,7 млрд доларів одноразово та уклала шестирічну ліцензійну угоду. Цікавим є те, що Apple, попри фінансову потужність, виявилась технологічно залежною від Qualcomm, оскільки не змогла швидко знайти альтернативного постачальника модемних технологій. У цьому кейсі патенти стали важелем примусу до співпраці, а не лише засобом правового захисту.

Питання до кейсу:

1. Чи може роялті гальмувати інновації?
2. Де межа між патентом і монополією?
3. Як залежність від технології змінює переговорну силу?

Кейс 3. Ericsson vs Samsung — патентна війна за 5G

Патентний конфлікт між Ericsson та Samsung у 2021–2022 роках розгорнувся навколо патентів, необхідних для реалізації стандарту 5G. Такі патенти мають статус стандартно-необхідних, що означає: без ліцензії їх використання є неможливим. Коли Samsung відмовився продовжити ліцензійну угоду на умовах Ericsson, остання подала судові позови одразу в кількох юрисдикціях. Конфлікт завершився крос-ліцензійною угодою, що передбачала регулярні виплати роялті. Цей кейс демонструє, що у сфері стандартів патентні війни мають системний характер і здатні впливати не лише на компанії, а й на швидкість впровадження нових технологій на глобальному рівні.

Питання

1. Чи є SEP-патенти загальним благом чи приватною зброею?
2. Як такі конфлікти впливають на швидкість впровадження 5G?
3. Чи повинна держава регулювати SEP?

Кейс 4. CRISPR — війна за генетичну революцію

Один із найгучніших патентних конфліктів останнього десятиліття розгорнувся між Broad Institute (MIT–Harvard) та University of California, Berkeley щодо технології CRISPR-Cas9. Обидві наукові команди незалежно зробили прорив у галузі редагування геному, однак патентні заявки були подані з різними формулюваннями та у різний час. У результаті виникла багаторічна судова боротьба за контроль над ліцензуванням технології, ринкова вартість якої оцінюється у десятки мільярдів доларів. Поки тривають юридичні спори, біотехнологічні компанії змушені працювати в умовах правової невизначеності, що ускладнює трансфер технологій у медицині та фармацевтиці. Цей кейс яскраво показує, як патентні війни можуть сповільнювати впровадження соціально значущих інновацій.

Питання

1. Чи етично патентувати технологію редагування генів?
2. Як патентна війна впливає на медицину і трансфер технологій?
3. Що важливіше: пріоритет відкриття чи суспільна користь?

Види самостійної роботи:

1. Опрацювання рекомендованої літератури та аналіз причин виникнення патентних конфліктів у міжнародному трансфері технологій.
2. Аналіз реального кейсу патентної війни (Apple–Samsung, Qualcomm–Apple тощо) з визначенням економічних наслідків.
3. Визначення основних ризиків трансферу технологій та можливих шляхів їх мінімізації.
4. Підготовка до обговорення та тестового контролю з теми.

Приклади тестових завдань до теми

1. **Основним ризиком міжнародного трансферу технологій є:**
 - а) зростання витрат на маркетинг;
 - б) втрата матеріальних активів;
 - в) порушення прав інтелектуальної власності;
 - г) зниження продуктивності праці;
 - д) валютні коливання.
2. **Патентна війна — це:**
 - а) разовий судовий спір між компаніями;
 - б) конфлікт між державами щодо технологій;
 - в) систематичне використання патентів як інструменту

- конкурентної боротьби;
г) незаконне копіювання технологій;
д) форма ліцензування інновацій.
3. **Яка особливість характерна для патентних воєн у високотехнологічних галузях?**
а) короткостроковий характер;
б) відсутність економічних наслідків;
в) залучення значних фінансових і юридичних ресурсів;
г) обмеження лише національним ринком;
д) швидке врегулювання конфлікту.
4. **Патентні конфлікти у сфері трансферу технологій можуть призводити до:**
а) прискорення інновацій;
б) зниження ролі інтелектуальної власності;
в) уповільнення поширення технологій;
г) зменшення конкуренції між компаніями;
д) автоматичного укладання ліцензійних угод.
5. **Який інструмент є найбільш ефективним для зниження ризиків патентних конфліктів?**
а) повна відмова від патентування;
б) агресивна судова стратегія;
в) попередній патентний аналіз і чітке ліцензування;
г) зниження ціни технології;
д) приховування інформації про технологію.

Практичне заняття 10

Тема: Сучасні тенденції розвитку міжнародного трансферу технологій

Кількість годин – 2,0 год.

Література: основна [1, 2,3, 4, 5]; додаткова [9, 10, 11, 12].

Мета заняття: формування у здобувачів вищої освіти розуміння ключових сучасних тенденцій розвитку міжнародного трансферу технологій, зокрема впливу цифровізації, глобалізації інновацій, ролі транснаціональних корпорацій та державної політики, а також набуття навичок аналізу перспектив і викликів міжнародного технологічного співробітництва.

План практичного заняття

1. Глобальні зміни у міжнародному трансфері технологій: цифровізація, відкриті інновації та скорочення технологічних циклів.
2. Роль транснаціональних корпорацій і стартап-екосистем у поширенні технологій.
3. Вплив державної політики та міжнародного регулювання на трансфер технологій.
4. Нові виклики і перспективи розвитку міжнародного трансферу технологій у глобальній економіці.

Питання для обговорення

1. Які сучасні глобальні тенденції найбільше впливають на міжнародний трансфер технологій?
2. Як цифровізація та розвиток платформ змінюють форми й механізми трансферу технологій?
3. Яку роль відіграють транснаціональні корпорації та стартап-екосистеми у поширенні інновацій?
4. Як державна політика та міжнародне регулювання можуть стимулювати або обмежувати трансфер технологій?
5. Які ризики та виклики виникають у міжнародному трансфері технологій в умовах геополітичної нестабільності?
6. Які перспективи розвитку міжнародного трансферу технологій для країн, що розвиваються?

Практичні завдання

Завдання 1. Технологічний тренд-детектив

Студент (або група) обирає одну сучасну технологію (AI, green tech, biotech, fintech, edtech) і визначає:

- через який механізм вона найчастіше передається між країнами (ліцензія, стартап, СП, платформа);
- хто є ключовими гравцями (ТНК, стартапи, держава);
- чому саме цей механізм сьогодні домінує.

Формат відповіді: усний захист або 1 сторінка аналізу.

Завдання 2. Світ без кордонів (що, якби...)

Уявіть, що обмеження на трансфер технологій зникають (експортні контролю, санкції, патенти спрощені).

Завдання:

- як зміниться глобальний ринок технологій;

- які країни виграють, а які програють;
- чи зникне «технологічна нерівність».

Формат відповіді: дискусія або коротке есе.

Завдання 3. Стартап на експорт

Ви — український стартап із новою технологією.

Завдання:

- обрати країну для виходу;
- визначити форму трансферу технології;
- пояснити, як сучасні тенденції (цифровізація, платформи, венчурний капітал) допоможуть або завадять.

Формат відповіді: міні-пітч (3–5 хв).

Завдання 4. Держава і Ринок

Поділ на дві групи:

Група 1: держава має активно регулювати трансфер технологій;

Група 2: ринок усе вирішить сам.

Завдання:

- навести реальні аргументи з сучасних тенденцій;
- довести свою позицію.

Формат відповіді: дебати.

Завдання 5. Технологія, що змінює правила

Обрати приклад технології, яка зламала класичні моделі трансферу (open source, SaaS, платформи, хмарні сервіси).

Завдання:

- пояснити, **чому старі механізми не працюють**;
- які нові моделі трансферу з'явилися;
- хто втратив, а хто виграв.

Формат відповіді: аналітичний коментар та обговорення.

3. ТИПОВІ ЗАДАЧІ ІЗ КУРСУ ДИСЦИПЛІНИ

1. Компанія-ліцензіар передає технологію іноземному партнеру. Річний обсяг продажів продукції за технологією — 60 млн дол., ставка роялті — 5%. Визначити: суму річного ліцензійного платежу.
2. Строк дії ліцензії — 7 років. Фіксований платіж — 3 млн дол., щорічне роялті — 1,2 млн дол. Визначити: загальну вартість трансферу технології.
3. Експорт технологій — 14,8 млрд дол., імпорт — 11,3 млрд дол. Визначити: сальдо технологічної торгівлі та зробити висновок.

4. Експорт технологій становить 22 млрд дол., імпорт — 19 млрд дол. Визначити: зовнішньоторговельний оборот технологій.
5. ВВП країни — 740 млрд дол., експорт технологій — 28 млрд дол. Визначити: експортну квоту технологій.
6. Обсяг експорту технологій — 9,6 млрд дол., населення — 6,4 млн осіб. Визначити: експорт технологій на душу населення.
7. Витрати на придбання технології — 120 млн дол. Щорічний додатковий прибуток — 24 млн дол. Визначити: строк окупності.
8. Компанія отримує 2,4 млн дол. роялті щороку протягом 6 років. Визначити: загальний дохід від міжнародного ліцензування.
9. Доходи від трансферу технологій — 18 млрд дол., ВВП — 900 млрд дол. Визначити: частку трансферу технологій у ВВП.
10. Експорт технологій зріс з 12 млрд дол. до 18 млрд дол. Визначити: темп зростання експорту технологій.
11. Експорт технологій — 16 млрд дол., імпорт — 12 млрд дол. Визначити: коефіцієнт покриття імпорту експортом.
12. Загальний дохід від трансферу технологій — 20 млн дол. Ліцензіар отримує 65%. Визначити: дохід ліцензіара та ліцензіата.
13. Вартість трансферу технології — 80 млн дол., очікуваний сумарний дохід — 120 млн дол. Визначити: економічний ефект від угоди.
14. Доходи від ліцензування — 15 млн дол., доходи від створення спільного підприємства — 22 млн дол. Визначити: більш ефективну форму трансферу.
15. Загальний обсяг трансферу технологій — 50 млрд дол., ліцензії — 40%, ноу-хау — 25%, інжиніринг — 35%. Визначити: обсяги кожної форми трансферу.

4. САМОСТІЙНА РОБОТА З КУРСУ ДИСЦИПЛІНИ

Самостійна робота є невід’ємною складовою засвоєння освітнього компонента *«Міжнародний трансфер технологій»* і спрямована на поглиблення та закріплення знань, отриманих під час лекційних і практичних занять, а також на розвиток у студентів здатності самостійно аналізувати економічні, правові та інституційні аспекти міжнародного руху технологій.

Метою самостійної роботи є формування системного розуміння механізмів міжнародного трансферу технологій, розвиток аналітичних і дослідницьких навичок, умінь оцінювати ефективність, ризики та

наслідки передачі технологій між країнами, а також здатності використовувати міжнародний досвід трансферу технологій для підвищення інноваційного потенціалу національної економіки та інтеграції України у світовий технологічний простір.

На самостійну роботу студентів денної форми навчання з дисципліни «Міжнародний трансфер технологій» передбачено близько 65 % загального обсягу навчального часу, визначеного силабусом.

Основні напрями самостійної роботи студентів:

1. Опрацювання основної та додаткової навчальної літератури, наукових публікацій, міжнародних договорів і нормативно-правових актів у сфері трансферу технологій та захисту прав інтелектуальної власності.

2. Підготовка до практичних занять, аналіз кейсів міжнародного трансферу технологій, ліцензування, франчайзингу, створення спільних підприємств та технологічних альянсів.

3. Виконання аналітичних оглядів і порівняльних досліджень моделей трансферу технологій у різних країнах і регіонах світу (ЄС, США, країни Азії), з урахуванням ролі держави, бізнесу та наукового сектору.

4. Аналіз статистичних і аналітичних матеріалів міжнародних організацій (ВООІВ, ОЕСР, Світовий банк, СОТ, ЮНКТАД), що характеризують обсяги, напрями та ефективність міжнародного трансферу технологій.

5. Виконання індивідуальних науково-дослідних завдань (ІНДЗ), підготовка есе, рефератів і презентацій з проблем комерціалізації технологій, ліцензійних угод, патентних стратегій та інноваційної політики.

6. Участь у студентських наукових конференціях, круглих столах і конкурсах наукових робіт, присвячених питанням інноваційного розвитку, трансферу технологій та міжнародного технологічного співробітництва.

7. Підготовка до поточного, модульного та підсумкового контролю, зокрема шляхом опрацювання контрольних питань, тестових завдань і практичних розрахункових задач.

Форми організації самостійної роботи:

– нормативно-правових документів у сфері трансферу технологій і захисту прав інтелектуальної власності;

- підготовка аналітичних таблиць, схем і порівняльних характеристик форм і моделей міжнародного трансферу технологій (ліцензування, франчайзинг, ноу-хау, інжиніринг, спільні підприємства);

- виконання практичних і розрахункових завдань з аналізу економічної ефективності трансферу технологій, ліцензійних платежів, роялті, показників технологічної торгівлі;

- написання есе, аналітичних звітів та міні-досліджень з проблем комерціалізації технологій, інноваційної діяльності та міжнародного технологічного співробітництва;

- робота з електронними базами даних і офіційними сайтами міжнародних організацій (ВООІВ, ОЕСР, Світовий банк, ЮНКТАД, СОТ), аналітичними звітами та інтерактивними інформаційними ресурсами.

У результаті виконання самостійної роботи здобувачі вищої освіти:

- поглиблюють знання теоретичних засад міжнародного трансферу технологій, його форм, механізмів і суб'єктів, а також ролі трансферу технологій у сучасній світовій економіці;

- сформують здатність аналізувати економічні, правові та інституційні умови здійснення міжнародного трансферу технологій, зокрема з урахуванням вимог захисту прав інтелектуальної власності;

- набудуть практичних навичок оцінювання ефективності трансферу технологій, розрахунку ліцензійних платежів, роялті, показників технологічної торгівлі та інноваційної активності;

- оволодіють уміннями критично аналізувати міжнародний досвід трансферу та комерціалізації технологій, адаптувати його до умов національної економіки та потреб інноваційного розвитку України;

- розвинути аналітичні та дослідницькі навички, зокрема в роботі з міжнародними статистичними базами, аналітичними звітами та офіційними джерелами міжнародних організацій;

- сформують здатність аргументовано представляти результати власних досліджень у формі есе, аналітичних звітів, презентацій і публічних виступів;

- підвищать рівень самостійності та відповідальності за результати навчання, необхідні для професійної діяльності у сфері міжнародного трансферу технологій та інноваційного менеджменту.

Самостійна робота студентів забезпечує глибоке засвоєння змісту дисципліни «Міжнародний трансфер технологій» та сприяє формуванню професійних компетентностей майбутніх фахівців у сфері міжнародних економічних відносин, інтеграційних процесів і сталого розвитку.

5. КАРТА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Картка оцінювання видів самостійної навчальної діяльності здобувачів наведена в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Карта оцінювання самостійної роботи студентів із курсу дисципліни «Міжнародний трансфер технологій»

№ з/п	Види самостійної роботи	Терміни виконання	Форма контролю та звітності	Максимальна кількість балів
1	Робота на практичних заняттях	за розкладом	Журнал викладача	6 балів за заняття
2	*Написання звіту про ексклюзивне дослідження	протягом семестру	звіт	10 б. за один звіт
3	*Аналітичний огляд наукових публікацій	протягом семестру	аналітичний огляд	10 б. за один огляд
4	*Виступ з доповіддю на студентській науковій конференції	протягом семестру	довідка про виступ	5 б. за один виступ
5	*Публікація статті в наукових виданнях	протягом семестру	опублікована стаття	15 б. за одну публікацію
6	*Виконання індивідуальної навчально-дослідної роботи за обраною темою	протягом семестру	ІНДР	15 б. за один

** Зірочкою позначені види навчальної діяльності, які надають студенту можливість отримати додаткові бали поточного оцінювання (сумарно з обов'язковими видами завдань – до 60 балів), є необов'язковими.*

Критерії оцінювання ситуаційних вправ, конкретних ситуацій та інших завдань творчого характеру (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа)*:

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково, висновки не аргументовані і не конкретні, звіт підготовлено недбало, порушені терміни виконання;

60% – завдання виконано повністю, висновки містять окремі недоліки, судження здобувача вищої освіти недостатньо аргументовані, звіт підготовлено з незначним відхиленням від вимог до термінів та оформлення;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки не системного характеру;

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Основна література

1. Інновації і трансфер технологій: методи, моделі та механізми управління: колективна монографія / за ред. д.е.н. В. А. Омеляненка. Суми : Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань, 2023. 370 с.
2. Трансфер технологій : підручник / А. А. Мазаракі, Г. О. Андрощук, С. І. Бай та ін. ; за заг. ред. А. А. Мазаракі. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. 556 с
3. Корогод Н. П., Новородовська Т. С., Тимченко Д. О. Трансфер технологій в управлінні проектами та інтелектуальною власністю : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2019. 51 с. URL: https://nmetau.edu.ua/file/navch.posibnik_transfer_tehnologiy_korogod.pdf
4. Кушнір Г. Л. Трансфер технологій: механізми та інструменти: монографія. Київ : УкрІНТЕІ, 2018. 260 с.
5. Сукач М. К. Трансфер технологій : монографія. Київ : Компрінт, 2018. 423 с.
6. Мрихіна О. Б. Трансфер технологій з університетів у бізнес-середовище: парадигма, концепція та інструментарій оцінювання: монографія. Львів : Видавництво Львівської політехніки 2018. 440 с.

Додаткова література

1. Сучасні тенденції сталого розвитку: теорія, методологія, практика: колективна монографія / За заг. ред. д.е.н., проф. Т. В. Полозової. Харків : ХНУРЕ, 2022. 347 с.
2. Інноваційний розвиток підприємства : підручник / за заг. ред. д-р. екон. наук, проф. Микитюка П. П. Тернопіль : ЗУНУ, 2023. 320 с.
3. Стратегія сталого розвитку: Європейські горизонти : підручник / І. Л. Якименко, Л. П. Петрашко, Т. М. Димань, О. М. Салавор, Є. Б. Шаповалов, М. А. Галабурда, О. В. Ничик, О. В. Мартинюк. Київ : НУХТ, 2022. 337 с.
4. Караїм О. А. Стратегія сталого розвитку : конспект лекцій. Луцьк : ВНУ імені Лесі Українки, 2023. 164 с.
5. Стратегії сталого розвитку: навч. посіб. / В. В. Добровольський, Є. М. Безсонов, Г. В. Непеїна, Д. О. Крисінська, Н. А. Сербулова. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2021. 160 с.
6. European Commission: Directorate-General for Research and Innovation, Renda, A., Schwaag Serger, S., Tataj, D., Morlet, A. et al., Industry 5.0, a transformative vision for Europe – Governing systemic transformations towards a sustainable industry, Publications Office of the European Union, 2021. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/17322>
7. Introduction to Intellectual Property Law. Jason Rantanen, University of Iowa. 2023.

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Державна служба статистики України : вебсайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Законодавство України : вебсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/>
- Міністерство закордонних справ України : вебсайт. URL: <https://mfa.gov.ua/>
3. Міністерство фінансів України : вебсайт. URL: <https://minfin.com.ua>
4. Національний банк України : вебсайт. URL: <https://bank.gov.ua/>
5. Міністерство освіти і науки України. Інноваційна діяльність та трансфер технологій: вебсайт URL: <https://mon.gov.ua/nauka/innovatsiyna-diyalnist-ta-transfer-tekhnologiy/metodichni-materiali>
6. WIPO. URL: <https://www.wipo.int/en/web/technology-transfer/organizations>

7. Ukrainian Technology Transfer Team (UTTT LLC). URL: <https://www.utt.com.ua>
8. Technology Transfer Platform. URL: <https://innoloft.com/en-us/templates/technology-transfer-platform>
9. IMF International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org>
10. European Institute of Innovation and Technology. URL: <https://www.eit.europa.eu>
11. AUTUMN. URL: <https://autm.net>
12. UNICEF. Office of Innovation. URL: <https://www.unicef.org/innovation/>
13. IP Office. URL: <https://nipo.gov.ua/en/>
14. Property Innovation Group. URL: <https://nipo.gov.ua/en/>
15. Center for Innovations Development. URL: <https://cid.center/en/about-us/>
16. Prometheus – платформа для онлайн-освіти та професійного розвитку : вебсайт. URL: <https://prometheus.org.ua/>
17. World Bank Group. URL: <https://www.worldbank.org/ext/en/home>
18. Innovation Cluster Ranking 2025. URL: <https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2025/innovation-clusters>
19. European Fusion Technology Marketplace. URL: <https://fusion-technology-transfer.europa.eu>
20. Technology Transfer System. URL: <https://www.ttsnetwork.com/en/>
21. NASA Technology Transfer Program. URL: <https://technology.nasa.gov>
22. Innovations Centers. URL: <https://innovationcentres.scot>
23. International Technology Transfer. URL: <https://www.ebsco.com/research-starters/technology/international-technology-transfer>
24. United States Patent and Trade office. URL: <https://www.uspto.gov/ip-policy/patent-policy/technology-transfer>
25. European Commission. Technology Transfer. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/law-and-regulations/technology-transfer_en
26. Investopedia. URL: <https://www.investopedia.com/forced-technology-transfer-ftt-4687680>
27. Prometheus – платформа для онлайн-освіти та професійного розвитку : вебсайт. URL: <https://prometheus.org.ua/>
28. China – LAC Technology Transfer Center URL: <https://clttc.dgut.edu.cn/en/>