



Національна академія наук України

Інститут експериментальної патології, онкології  
і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького

# Офіси Трансферу Технологій: західний досвід та його використання в Україні

**Доповідач:**

к.т.н., н.с. відділу менеджменту наукових досліджень  
та інновацій ІЕПОР ім. Р.Є. Кавецького НАН України

**Петро Мельник-Мельников**

Вебінар УкрІНТЕІ,  
18.10.2022, Київ

у рамках виконання відомчої тематики  
«Розробка стратегій трансферу  
технологій в онкологічній практиці з урахуванням  
специфіки України» (2020-2022, № держреєстрації  
0119U103932)

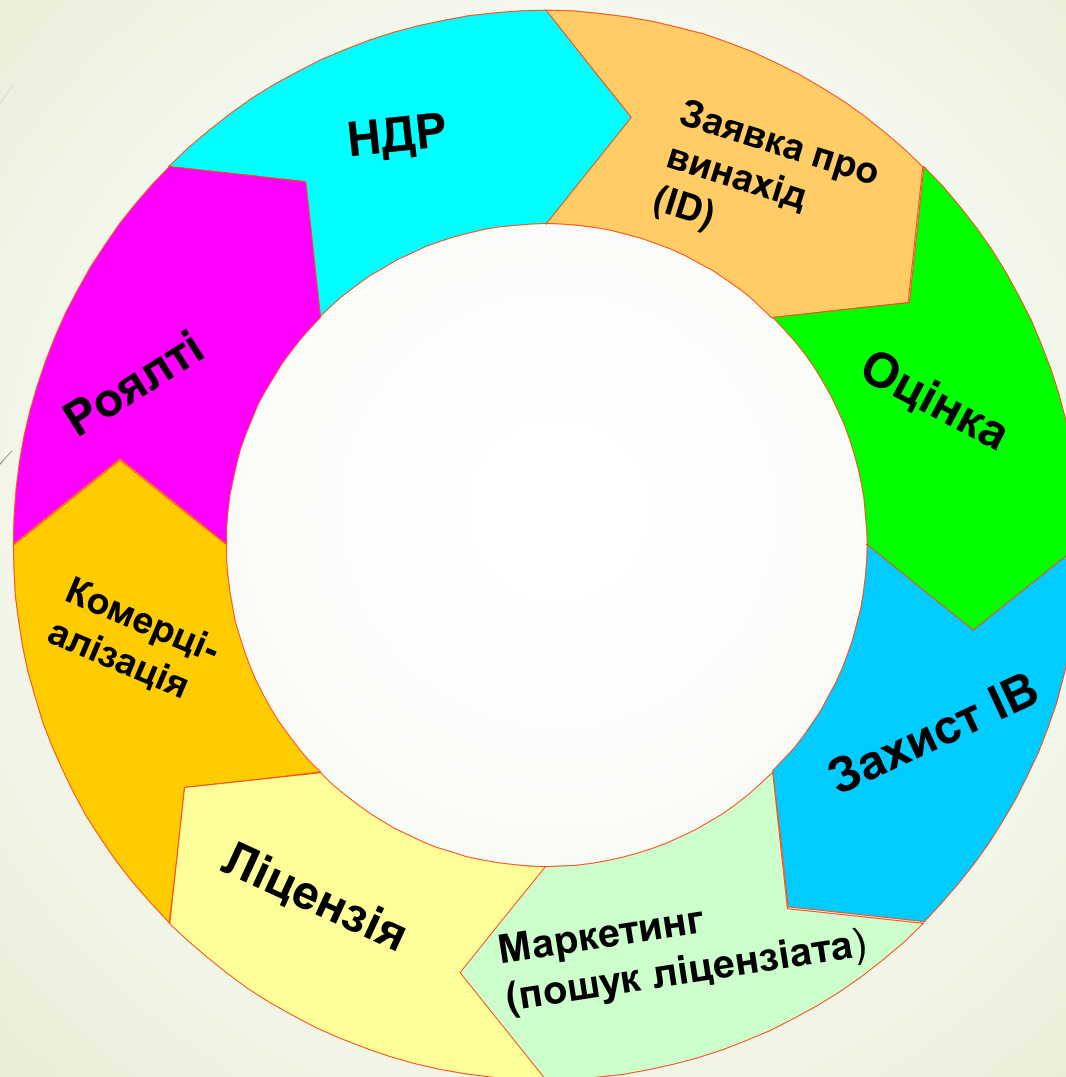
# План доповіді

- Термінологія
- Процес трансферу технологій (ТТ)
- Стратегія захисту ІВ
- Робота ОТТ в США ( на прикладі Стенфордського Університету та MIT)
- Особливості ліцензування стартапам
- Тренінг персоналу ОТТ
- Місія та функції ОТТ
- Моніторинг та оцінювання роботи ОТТ
- Поради від західних експертів ОТТ
- **Відмінності між ОТТ України і Заходу. Пропозиції щодо їх подолання**
- **Висновки, література**

# Термінологія

- відмінність між поняттями трансфера технологій (ТТ) і комерціалізацією
- комерціалізація технології пов'язана з обов'язковим одержанням прибутку і не завжди пов'язана з участю інших сторін
- трансфер технологій передбачає обов'язкову передачу технології реципієнту, який і здійснює її промислове освоєння, але це не обов'язково пов'язано з отриманням прибутку як розробником технології, так і тим, хто її використовує (наприклад, екологічні технології)
- Сучасне більш широке поняття - Knowledge transfer (КТ) – трансфер знань - це процес участі науковців у різних видах передачі своїх знань (включаючи ТТ ) різним сторонам
- Офіс трансферу технологій (ОТТ) - це організація (підрозділ), діяльність якої спрямована на впровадження результатів науково-технічної діяльності у промисловість та здебільшого орієнтована на отримання прибутку або іншого зиску від результатів науково-технічної діяльності

# Процес Трансферу технологій



# Процес Трансферу технологій



# Стратегія захисту інтелектуальної власності

До початку маркетингових дій під час ТТ потрібно ретельно продумати:

- Стратегію захисту ІВ і терміни патентування
- Чи буде патент “сильним”, тобто наскільки важко його буде обійти конкурентам
- Якщо технологія не піддається "reverse engineering" , то може краще її тримати як ноу-хау?
- Український патент захищає Вас тільки на території України
- При виході на світовий ринок треба робити заявку РСТ з подальшим патентуванням там, де є ринок для технології (країни Заходу) і де буде виробництво ( наприклад, Україна чи Південно-Східна Азія)
- В ідеалі бажано, щоб патент вступав в силу якраз перед моментом виходу нового продукту на ринок

# Процедура ліцензування в Стенфорді

1. Заявка про винахід
2. Реєстрація та призначення спеціаліста
3. Оцінка ринкового потенціалу і прийняття рішення – патентувати чи ні
4. Подання патентної заявки
5. Маркетинг ( пошук ліцензіата) і перемовини
6. Лицензійний договір
7. Моніторинг ліцензійної угоди
8. Розподіл роялті (15% - OTL, 28 % - винахідник, 28%- університет, 28% - факультет)
9. Акції ( 15% - OTL, 28% - винахідник, 56% - OTL Graduate Fellowship Fund)



# Оцінка комерційного потенціалу

- Обговорення з винахідником
  1. Первинна оцінка конкурентних переваг і ринку
  2. Також виявлення контактів в промисловості ( в США до 70% ліцензій підписуються з потенційними ліцензіатами, яких пропонували винахідники)
- Обговорення з співробітниками OTL
- Обговорення з експертами
- Критерії
  1. Комерційний потенціал
  2. Статус ІВ і статус винахідника
  3. Потенціал для ліцензування



# Статистика OTL Стенфорду у 2010-2011

Подано патентних заявок	504
Технології, що генерують прибуток	305
Видано ліцензій	101
Отримано роялті	\$ 66.8 M
Технології, що генерують більш, ніж \$100K	32
Опційні угоди	26
Прибуток від продажу акцій стартапів	\$ 2.4 M

# OTL Стенфордського університету-2021

- дохід від ліцензій в 2021 р. склав 118 млн. дол
- сумарний дохід з 1970 р від продажу ліцензій перевищив 2 млрд. дол.
- із 12,5 тис технологій університету, тільки 3 були дуже успішними
- це рекомбінантні ДНК (дохід від ліцензій склав - 255 млн. дол.)
- Google (343 млн. дол.)
- функціональні антитіла (632 млн. дол.)
- тільки 105 технологій з 12 тисяч змогли отримати більше 1 млн. дол. Подібна картина спостерігалася і у 2021 р.
- загальна кількість технологій, з якими працював офіс, дорівнювала 3782, з яких тільки 1102 були прибутковими. Розподіл доходів був дуже нерівномірним
- тільки 394 технології принесли дохід більше 10 тис. дол., серед яких тільки 90 технологій були з доходом більше 100 тис. дол. і лише 12 технологій із загальної кількості у 3782, були здатні згенерувати дохід більше 1 млн. дол.

# ОТТ MIT (Массачусетського Інституту Технологій) статистика 2022

Число нових патентних заявок	311
Отримано патентів США	354
Отримано патентів за кордоном	474
Видано ліцензій (всього – 3202 із 1960)	99 (\$ 82.7 М)
Опис винаходу (ID)всього - 22651 з 1940	696
Активні патенти	3718
Нові стартапи (всього - 552 з 1997р.)	27

# Склад MIT TLO



➤ Senior Management Team -	4
➤ Licensing Officers – 10 ( Life Sciences – 4)	
➤ Licensing Associates -	8
➤ Financial Managers -	6
➤ Patent Administration -	7
➤ Communication & Marketing -	2
➤ Office Operations & IT -	7
➤ TLO Interns -	4
➤	<b><u>Total 48</u></b>

# Фахівці з ліцензування

- Як правило, мають вищу освіту (технічну чи біомедичну)
- Іноді мають ступені к.т.н або МБА і деяку юридичну освіту
- Як правило, працювали в промисловості (маркетинг, НДР нових розробок) і розуміють процес виводу нової технології на ринок
- Всі вони гарні комунікатори та перемовники і спрямовують свої зусилля на вирішення проблем, що виникають

# Фахівець з ліцензування відповідальний за:

1. Оцінку опису винаходу від вченого
2. Інформаційний пошук, оцінку ринкового потенціалу
3. Прийняття рішення – патентувати чи ні
4. Роботу з патентними повіреними
5. Рекламування технології потенційним ліцензіатам (маркетинг)
6. Перемовини і підписання угод
7. Моніторинг і аудит ліцензійної угоди

# Співробітники MIT OTL не займаються:

- Написанням бізнес – планів
- Формуванням команди стартапів
- Не інвестують в стартапи
- Не працюють з бізнес-інкубаторами та акселераторами

## ➤ Натомість, вони:

1. Оцінюють ринковий потенціал винаходу
2. Приймають важливе рішення - патентувати, чи ні
3. Працюють з патентними повіреними
4. Рекламують розробку
5. Заключають ліцензійну угоду
6. Здійснюють моніторинг і аудит ліцензії



# Але OTL MIT може:

- Давати ліцензії стартапам
- При наявності проривної технології і динамічно зростаючого ринку з багатьма різноманітними застосунками – представляє розробку інвесторам (відповідного профілю)
- Інвестор і розробник в подальшому самі формують стартап і пишуть бізнес-план
- Під час ліцензійної передачі технології стартапу OTL MIT може брати акції замість роялті
- Як правило, це невеликий відсоток – але такий, що не розмивається наступними раундами фінансування (“undiluted”)

# Хто інвестує в стартапи MIT

- Як правило, це посівні інвестиції, так звані “Seed investments”
- Вони вносяться бізнес-янголами
- Як правило, такі інвестиції, це так звані “Smart money” – тобто разом з фінансами інвестор приносить і знання ринку, зв'язки та допомогу в керуванні стартапом

# Складові успіху MIT TLO

- Підприємницький дух та велика кількість перспективних розробок в MIT
- Ентузіазм керівництва MIT та ясні правила
- Штат досвідчених licensing officers
- Прості процедури ліцензування
- Підприємницький клімат у Бостоні (Tech transfer eco-system) – другий в США після Каліфорнійської Силіконової долини

# Чи можуть інші так? - Так! - вважає ОТТ МІТ

## Потрібно починати:

- З підбору кваліфікованих кадрів
- Ясних та простих правил та процедур в середині НУ/ВНЗ
- Акумулявання фінансів для патентного фонду

*Порада від MIT - не чекайте на досягнення беззбитковості раніше 5-ти років*

# Особливості ліцензування

- **Life sciences** (Медицина та біотехнології) – довгий життєвий цикл продукта/технології (десятки років). Великі фармацевтичні компанії з повагою ставляться до існуючих патентів та охоче купують ліцензії, розуміючи що вартість ліцензійних платежів становить лише вельми малу частину прибутків в разі успіху на ринку
- **Physical sciences** (фізичні науки, техніка) – життєвий цикл в середньому набагато коротший (від 18 місяців )
- Великі компанії
- (SME – малі та середні компанії) та стартапи

# Ліцензування великим компаніям

## ➤ Переваги

- велика компанія володіє фінансами, ресурсами, ринковим досвідом та каналами дистрибуції для виведення продукта/технології на ринок
- роялті та паушальні платежі отримуються в грошовій формі

## ➤ Недоліки

- велика компанія менш гнучка і рішення нею приймаються повільніше
- в сфері техніки і фізичних наук ліцензії нерідко беруть під тиском

# Причини

- Виплата роялті – серйозний тягар при високій конкуренції, масових обсягах виробництва та низькій маржі. Компанії можуть отримати технологію, наймаючи вчених та використовуючи різні програми співробітництва
- Компанії мають великий штат досвідчених юристів та патентознавців, здатних оскаржити або зробити патент недійсним
- Великі наукові підрозділи компанії можуть знайти інженерні рішення для обходу патентів
- Тому, існуючі ліцензії Стенфорду великим компаніям у галузі фізичних наук і техніки доволі часто є результатом суду або загрозою звернення до суду



# Ліцензування стартапам

## ➤ Мінуси

- високий ризик того, що стартап збанкрутує і отримані акції нічого не будуть вартувати

## ➤ Плюси

- винахідник закоханий у технологію
- гнучкість та швидкість прийняття рішень у стартапі
- стартап сфокусовано саме на цій технології
- закон Бей-Доула передбачає деякі преференції ліцензування малим та середнім підприємствам (SME), де працює менше 500 осіб

# Конфлікт інтересів при ліцензуванні стартапам

- Винахідники – робітники Стенфорда можуть бути консультантами у стартапах
- Вони можуть консультувати стартап не більше 1 дня на тиждень (13 днів на квартал)
- Не можуть входити до складу менеджменту компанії (інакше повинні або звільнитися, або взяти sabbatical – відпустку на рік)
- Відповідні документи на <https://doresearch.stanford.edu/research-scholarship/conflicts-interest>

# Доходи від реалізації акцій стартапів

**Розподіл доходів:** 15% - OTL; 1/3 – винахіднику; 2/3 – до спеціального фонду (OTL Research and Fellowship Fund)

- ➡ 3 12,5 тис. OIB університету, з 1970р. тільки три були **дуже успішними:**
  - рекомбінантні ДНК (дохід від ліцензій - \$ 255 млн),
- ➡ Google (\$ 343 млн)
- ➡ функціональні антитіла (\$ 632 млн)

# Створення стартапу чи ліцензування ?

- **Ліцензування**, як правило, застосовується, якщо зроблено еволюційне поліпшення існуючого продукту / технології
- **Створення стартапу** має сенс, якщо розроблено абсолютно нову проривну технологію / продукт і ринок для неї швидко росте і складає не менше **\$ 500 млн. на рік**

# Тренінг персоналу ОТТ

- Для підвищення кваліфікації фахівця найбільш визнаними є тренінги:
- **AUTM** - (Асоціація Менеджерів Університетських Технологій, США [www.autm.net](http://www.autm.net)),
- **LES–International** (Міжнародне Ліцензійне Товариство – [www.lesi.org](http://www.lesi.org)),
- Університету Техасу в Остіні (<http://ic2.utexas.edu/ctw/>)
- У ЄС - Асоціація європейських професіоналів з науково-технологічного трансферу (**ASTP** - [www.astp.net](http://www.astp.net) ), організація для менеджерів з ТТ
- У Великобританії неприбуткова організація **Praxis** ([www.praxisauril.org.uk/](http://www.praxisauril.org.uk/)) пропонує повний спектр курсів з ТТ, які надаються як новачкам, так і досвідченим фахівцям
- Інформаційним супроводом є матеріали розташовані на сайті для членів AUTM. LES-International надає членам доступ до професійних щоквартальних журналів LES-Nouvelles
- Серед безкоштовних матеріалів, перш за все, слід згадати двотомний **IP Handbook (IP Management in Health and Agricultural Innovation** - [www.iphandbook.org/](http://www.iphandbook.org/))

# В Україні тренінги з питань ТТ проводять:

- Національний технічний університет України «КПІ ім. І. Сікорського» в рамках тренінгів для фахівців України та інших країн. В розробці програми навчання **«Посередництво у сфері трансферу технологій (ttb.kpi.ua/ua/index)»** приймали участь міжнародні та національні експерти;
- -УкрІНТЕІ ([www.ukrintei.ua/](http://www.ukrintei.ua/)) – **«Тренінг з питань інтелектуальної власності, трансферу технологій та управління інноваційною діяльністю (IP Marathon)»**.
- Серед виданих в Україні монографій та посібників слід, перш за все, зазначити роботу з питань роботи ОТТ П.М. Цибульова та В.П. Чеботарьова та Цибульова П.М., Чеботарьова В.П., Зінова В.Г., Суїні Ю. з питань управління ІВ, а також Б.В. Гриньова та В.А. Гусева. Корсунського С.В., Капіци Ю.М та інших.

# Типові бюджети ОТТ як % від загальних витрат на дослідження

Розмір НУЛВНЗ	Бюджет (США, Канада, Австралія)	Бюджет (Великобританія)
Малий	1% -2%	2%-3%
Середній	0,5% - 1%	1%-2%
Великий	0,2% - 0,5%	0,5% - 1%

(за даними D. Heher - IP Handbook)



# Ймовірні результати - бюджети ОТТ у порівнянні з доходами

Групи рейтингу НУВНЗ	США та Канада	Великобританія та Австралія
Нижні 50%	Втрати	Великі втрати
Від 50 до 95%	Беззбитковість чи невеликий прибуток	Втрати
Топові 5%	Дуже прибуткові	Прибуткові

(за даними D. Heher - IP Handbook)

# Спільні риси найбільш успішних ОТТ в США

**У США найбільш успішним ОТТ притаманно:**

- чітко сформульована місія ОТТ
- прозора політика та процедури ОТТ
- професійне кадрове забезпечення та підприємницька атмосфера в НУ/ВНЗ
- плідні та дружні стосунки як з внутрішніми, так і зовнішніми клієнтами з боку персоналу ОТТ
- сильна підтримка з боку адміністрації НУ/ВНЗ та громади (місцевої, регіональної та національної)
- міцні зв'язки ОТТ з потенційними партнерами в галузі - налагоджені зв'язки ОТТ з індустрією венчурного капіталу та потенційними інвесторами

# Місія та функції ОТТ

Місії ОТТ можуть бути зосереджені на трьох основних цілях або їх комбінаціях: **(1) сервісна місія, (2) місія економічного розвитку або (3) дохідна місія.**

## Сервісна місія

- У цій моделі ОТТ можна вважати підрозділом, що обслуговує дослідника, подібним до відділу кадрів НУ або офісу договорів НДР та контрактів. У цьому випадку НУ/ВНЗ може не виділяти для ОТТ кошти від успішної комерціалізації. Натомість, НУ/ВНЗ повністю фінансує офіс — як і будь-який інший внутрішній відділ. Задоволеність дослідників, зазвичай, висока, оскільки всім науковцям та їх розробкам приділяють час та увагу в роботі ОТТ, не зважаючи на перспективи успіху в подальшій комерціалізації

# Місія та функції ОТТ (2)

## Місія економічного розвитку регіону

У цьому випадку НУ/ВНЗ вбачають свою місію у створенні робочих місць та економічному зростанні громади в місцевому регіоні чи в країні в цілому, виконання якої досягається шляхом розвитку стартап-компаній та ліцензуванням ОІВ місцевим компаніям. Навколо основних технологій можуть бути створені кластери з компаній - центрів передових технологій та досвіду.

## Дохідна місія

Одержання винагороди від передачі інновацій комерційним підприємствам є головним напрямком діяльності ОТТ. Такі ОТТ є дуже прискіпливими - виявляють інновації з найбільшим комерційним потенціалом і відмовляються від інших. Це може призвести до незадоволення дослідників, розробки яких були відхилені.

# Приклади Місій ОТТ (3)

- Формулювання місії може бути таким, наприклад:  
«ОТТ служить для допомоги дослідникам у передачі результатів НДР установи в промисловість для комерційного застосування, економічного розвитку та суспільної користі».
- Місія ОТТ Стенфордського університету - «Сприяння ТТ університету на користь суспільства, створюючи дохід для підтримки досліджень та освіти». Таким чином, основна мета ОТТ не пов'язана з максимізацією доходу, але сприяє використанню інновацій, розроблених в університеті, на користь суспільства.

# Центр ТТ при Національному інституті раку, США. Місія, та показники діяльності

- Місія TTC - уможливити та направляти співпрацю, розробку винаходів та ліцензування для просування сучасних наукових досягнень у медичну практику майбутнього. TTC складається з професіоналів із різноманітними науковими, бізнесовими, юридичними, та маркетинговими знаннями. Команда спеціалістів із ТТ оцінюють ринковий потенціал винаходів науковців NCI та NIH, займаються маркетингом та розробкою патентної стратегії для відібраних винаходів, патентуванням та супроводженням ліцензійних угод.
- Клієнтами TTC NCI є:
- фармацевтичні та біотехнологічні компанії, зацікавлені у вирішенні конкретної проблеми, залученні ресурсів за допомогою ліцензування технології від NCI TTC;
- інвестори (бізнес-ангели, венчурний капітал, приватний капітал тощо),
- науковці, зацікавлені в пошуку колабораторів для співробітництва або нових дослідницьких матеріалів;
- некомерційні організації, зацікавлені в пошуку варіантів лікування пацієнтів або впровадженні технологій NCI;
- дослідники NIH, зацікавлені в патентуванні свого OIB або ті, що потребують додаткових ресурсів для подальшої розробки технології.
- У 2019 р. TTC NCI зробив 4156 СТА (Call-To-Action, запрошень до взаємодії на власному сайті), МТА (Договорів про передачу зразків матеріалів) та NDA (Договорів про нерозповсюдження інформації), 80 нових звітів про винаходи, виконав 39 нових CRADA (Договорів про кооперацію), керував 290 активними CRADA, отримав 50 патентів та оформив 186 нових ліцензій від імені NCI.



# Рекомендації керівництву НУ/ВНЗ від директора ОТТ MIT та президента AUTM L. Nelsen

1. Програма ТТ не зробить ваш університет багатим. Успішний ОТТ дасть незначний прибуток. Однак вона забезпечить значні переваги НУ та громаді місцевого регіону шляхом більш плідних зв'язків з промисловістю
2. Створення надійної програми ТТ потребує постійних інвестицій для формування портфелю OIB, залучення експертів та фахового росту робітників ОТТ
3. Пройде 8-10 років, поки програма ТТ перестане втрачати гроші. Ймовірно, що ОТТ не створить для своєї установи будь-якого істотного доходу дуже довго. Потрібен час для створення портфелю OIB, налагодження контактів з промисловістю та розвинення професійних навичок ТТ. Тільки тоді ОТТ може почати заробляти.
4. Відчутний вплив на регіональний економічний розвиток може відбутися після 20 - 30 років функціонування ОТТ. Очікування значних прибутків через кілька років роботи ОТТ, як правило, призводить до суттєвого розчарування.
5. Раніше, ніж розпочнеться програма роботи ОТТ, повинні бути розроблені та затверджені прозорі правила у сфері володіння OIB та інші базові правила.
6. Треба мати прозорі правила процесу оскарження при конфлікті інтересів. Використання досвіду інших ОТТ і підтримка керівництва установи є важливою.
7. ТТ суттєво залежить від професійних навичок персоналу. Складно знайти фахівців, які можуть одночасно говорити мовою науки та бізнесу, які мають здібності до укладання угод, що відповідають потребам всіх сторін. Не варто недооцінювати складність і рівень необхідних навичок для цього. Вони дуже відрізняються від тих, які мають науковці.



# Застереження щодо ОТТ в західних країнах

- Університети створювали ОТТ з надією на фінансову винагороду, проте, **значна кількість ОТТ мають збитки у своїй діяльності з комерціалізації** та мало сприяють місцевому економічному розвитку. Захист OIB та патентування є коштовним процесом і з патентів і ліцензій НУ/ВНЗ, лише обмежена кількість здатна приносити дохід, що перевершує витрати. Найбільш відомі ОТТ є достатньо прибутковими, тоді як пізніше створені ОТТ з менш рейтингових НУ/ВНЗ — ні. Приблизно, половина ОТТ має збитки у своїй діяльності. Найприбутковіші ОТТ отримують **дохід, який становить лише 1-3% від загальних витрат на дослідження в НУ/ВНЗ**.
- Менше, ніж **1% ліцензованих технологій фактично приносять роялті понад 1 млн дол США**.
- Дехто стверджує, що мета комерціалізації дещо суперечить місіям НУ/ВНЗ щодо розширення і розповсюдження фундаментальних знань та місії академічного дослідження.

# Моніторинг та оцінювання роботи ОТТ

**Оцінювання діяльності ОТТ може здійснюватися за допомогою таких показників:**

- - загальний об'єм отриманих інвестицій за поточний період та динаміка їх росту;
- - кількість підписаних договорів ліцензування чи інших договорів ТТ (таких як про виконання НДР на замовлення чи проведення спільних досліджень) та динаміка їх росту;
- - отримані доходи від ліцензування, створених стартапів чи виконання НДР на замовлення;
- - загальна кількість партнерів та кількість нових звернень до ОТТ;
- - кількість створених нових робочих місць в регіоні чи країні; - кількість проведених заходів (зустрічей та конференцій для потенційних інвесторів, виставок тощо)

# Головні відмінності між ОТТ в країнах світу і Україні. Пропозиції щодо їх подолання

- ОТТ в розвинутих країнах мають фонди на захист прав ОІВ у себе в країні так і в світі,
- українські ОТТ в абсолютній більшості випадків мають патенти України, в результаті цього наші розробки можуть цікавити тільки ринки в Україні;
- пошук потенційних ліцензіатів та інвесторів за кордоном потребує в більшості випадків наявності поданої заявки РСТ;
- напрацювання ділових зв'язків за кордоном потребує бюджету для участі у спеціалізованих інвест-форумах та конференціях за кордоном;
- - підвищення бюджету, а, отже, і можливостей виконання попередніх завдань може бути досягнуто шляхом об'єднання бюджетів низки НУ чи ВНЗ подібного профілю НАНУ чи низки інститутів НАМНУ);
- оптимальною також виглядає можливість при плануванні НДР в НАНУ та ВНЗ МОН України закладати витрати на подання заявок РСТ та участь у науково-інвестиційних форумах як, наприклад, BIO (США) та Bio-Fit (ЄС), та інших.
- додаткове наповнення бюджету ОТТ можливе за рахунок проведення тренінгів з питань ТТ, консалтингу тощо.

# Висновки

- Керівництву НУ та ВНЗ в Україні у своїх очікуваннях необхідно враховувати як вищенаведену статистику щодо результатів роботи і досягнень ОТТ в західних економіках, так і сучасні реалії стану економіки України.
- В складній ситуації сьогодення менеджменту НАНУ та МОН важливо врахувати всі наявні економічні, фінансові, організаційні можливості та умови для створення декількох об'єднуючих ОТТ для низки НУ подібного профілю (наприклад, для деяких відділень НАНУ, зокрема у галузі МБН) з адекватним фінансуванням. Це б дозволило залучити більше професіоналів, розширити можливості для навчання і встановлення закордонних контактів і сформувати більший портфоліо OIB і бюджет для подачі заявок РСТ. Все вищезазначене дозволить підвищити кількість технологій з суттєвою комерційною привабливістю не тільки на території України.

# Додаток до висновків

- МОН УКРАЇНИ ПРОПОНУЄ ДО ГРОМАДСЬКОГО ОБГОВОРЕННЯ ПРОЄКТ ПОСТАНОВИ КМУ «ПРО ЗАТВЕРДЖЕННЯ ПОРЯДКУ СТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ» від 25 липня 2022р.
- Відповідно до ініціативи МОН України щодо процедури створення та функціонування регіональних центрів трансферу технологій Офіс підтримки вченого пропонує пройти опитування щодо обізнаності науковців України в питаннях забезпечення ТТ власного регіону. З проектом постанови КМУ щодо діяльності регіональних центрів ТТ можна ознайомитись на сайті МОН України: <https://bit.ly/3Eiv2hn>.
- ДЕДЛАЙН заповнення анкети: 25 жовтня 2022 року.

Посилання на

опитування: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe4rxnBC221vUCiQF5NRBdx58Mplqpf8ZLrDg7yXG2-myahZg/viewform?fbclid=IwAR0fxPt2Hupbck41l8BYNv8xJe1-SG3qawt861TT8ab7-aRyju6sQIDDIV0>



# Деякі корисні контакти - 1

- Enterprise Europe Network <http://een.ec.europa.eu/>
- ASTP - ProTon – Public Research Organizations Transfer Offices Network <https://www.astp4kt.eu/>
- Асоціація приватних інвесторів України – [www.uaban.org](http://www.uaban.org)
- Бізнес-янголи - UANGEL - <http://uangel.com.ua/>
- Horizon Capital (Western NIS Enterprise Fund – м.Київ) <http://www.horizoncapital.com.ua> - західний інвестиційний фонд в зростаючі компанії для України і Молдови (на жаль, до останнього часу не звертав уваги на інвестування в хай-тек сектор)

# Деякі корисні контакти - 2

- TISC ( Центри підтримки технологій і інновацій - <http://tisc.org.ua/>) - Україна
- Seed Forum - <http://www.seedforum.org/ukraine>
- iHUB, GrowthUP, SikorskyChallenge – Київ
- Horizon Europe - [https://ec.europa.eu/info/horizon-europe\\_en](https://ec.europa.eu/info/horizon-europe_en)  
<http://h2020.com.ua/uk/>
- Реактор комерціалізації, Латвія - <https://www.commercializationreactor.com/>



# Де знайти запити від західних компаній ( Market pull)

- technology market place (запити на розробки від фірм )  
[www.innocentive.com](http://www.innocentive.com)
- (technology needs) [www.yet2.com](http://www.yet2.com)
- IdeaConnection  
<https://www.ideaconnection.com/open-innovation-services.html>
- Inospin [www.inospin.com](http://www.inospin.com)
- NineSigma <https://www.ninesigma.com/>

# Література - 1

- Трансфер технологій та охорона інтелектуальної власності в наукових установах / Ю.М. Капіца, К.С. Шахбазян, Д.С. Махновський, І.І. Хоменко; за ред. Ю.М. Капіци. — Київ : Центр інтелектуальної власності та передачі технологій НАН України, 2015. 431 с.
- Управління інтелектуальною власністю / П. М. Цибульов, В. П. Чеботарьов, В. Г. Зінов, Ю. Суїні ; . — Київ, 2005.
- Інноватика / Б.В. Гринев, В.А. Гусев. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — Харьков : Ин-т монокристаллов, 2010
- Трансфер технологій у США / С. Корсунський. — Київ : УкрІНТЕІ, 2005.
- **Офіс управління інтелектуальною власністю: створення, робота, ефективність П.М. Цибульов, В.П. Чеботарьов. — Київ : УкрІНТЕІ, 2016.**

# Література - 2

- Семенов Ю. Как продать технологию (Основы маркетинга технологий) / Ю. Семенов.— Харьков, 1999— 44 с.
- Кемпбелл К. Венчурный бизнес: новые подходы (перевод с англ.) / К. Кемпбелл. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2004.
- Котельников В. Венчурное финансирование от А до Я - как сделать проект привлекательным для инвестора полное пошаговое руководство / В. Котельников. — М. : Эксмо, 2009.
- Хилл Брайан. Бизнес-ангелы; Как привлечь их деньги и опыт под реализацию своих бизнес-идей / Брайан Хилл, Ди Пауэр. — М. : Эксмо, 2008.

# Література - 3

- Маркетинг интеллектуальной собственности: учеб. пособие / П. Н. Цыбулев. — Киев: Ин-т интеллектуальной собственности и права, 2006.
- Коммерциализация интеллектуальной собственности / В. И. Мухопад. — М. Магистр ИНФРА-М. — 2010.

## Класична англomовна література по стартапам

- Clayton M. Christensen, The Innovator's Dilemma Collins, 2006.
- Gui Kawasaki, The Art of the Start Portfolio, 2004
- Geoffrey Moore, Crossing the Chasm Collins Business, 2002
- Steve Blank, The Startup Owner's Manual, Wiley, 2012
- Eric Ries, The Lean Startup, Penguin, 2011
- Stathis M. The Startup Company Bible for Entrepreneurs / M. Stathis. Apex VA Publishing, 2004.

## Література - 4

### Статті відділу менеджменту наукових досліджень і інновацій ІЕПОР НАН України по тематиці доповіді

- Аналіз досвіду закордонних офісів трансферу технологій для формування в наукових установах України ефективної системи трансферу технологій / П. Г. Мельник-Мельников, Т. В. П'ятчаніна, А. М. Огородник, М. Г. Мазур // Наука Технології Інновації. - 2019. - № 3 (11). — С. 62–69.
- До питання пошуку українськими вченими потенційних партнерів під час трансферу технологій / П.Г. Мельник-Мельников, Т.В. П'ятчаніна, А.М. Огородник, С.М. Герасимчук // Наука, технології, інновації. — 2020. — № 3 (15). — С. 77-83.
- До питання раціонального пошуку інвесторів українськими вченими, зокрема серед корпоративних венчурних фондів у медико-біологічній галузі / П.Г. Мельник-Мельников, Т.В. П'ятчаніна, А.М. Огородник // Наука, технології, інновації. — 2019. — № 4 (12). — С. 41-47.

# Література по ОТТ - 5

- Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій: Закон України від 14.09.2006 р. № 143-V // Офіційний вісник України. — 2006. — № 40. — С. 2664.
- Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII // Офіційний вісник України. — 2014. — № 63. — С. 1728.
- Розпорядження № 15 Президії НАН України від 16.01.2008 р «Про підрозділи з питань трансферу технологій, інноваційної діяльності та інтелектуальної власності». Режим доступу: <http://www1.nas.gov.ua/infrastructures/Legaltexts/nas/2008/directions/OpenDocs/15.pdf>



# Література по ОТТ - 6

- Terry Young, Establishing a Technology Transfer Office, IP Handbook, 2007, Vol.1, 545-558p
- The Bayh—Dole Act, 1980. Режим доступу:  
<https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE94/pdf/STATUTE-94-Pg3015.pdf>
- D. Heher, Benchmarking of Technology Transfer Offices and What It Means for Developing Countries, IP Handbook, 2007, Vol.1, 207 – 228pp.
- Lita Nelsen, Ten Things Heads of Institutions Should Know about Setting Up a Technology Transfer Office, IP Handbook, 2007, Vol.1, 537 – 544pp.
- Nigel Page, The Making of a Licensing Legend, Intellectual Asset Management, 2004, 4: 16-20pp.
- Sam Khoury, Joe Daniele, Paul Germeraad, Selection and Application of Intellectual Property Valuation methods in Portfolio Management and Value Extraction, Les Nouvelles, 2001, 36: 77-86.



# Питання та обговорення

- E-mail : [petermelnik@ukr.net](mailto:petermelnik@ukr.net)
- Мельник-Мельников Петро, к.т.н., с.н.с.

# Деяка інформація про доповідача

- Працював 2 роки науковим співробітником в Університеті Іннсбрука (Австрія)
- Пройшов стажування по програмі SABIT (США)
- У минулому бізнес-тренер норвезького Seed Forum, доповідач на семінарах по трансферу технологій у Грузії, Азербайджані, Молдові, Узбекистані та Україні
- У період 2000-2020 рр. приймав участь у багатьох тренінгах з ТТ в США, ЕС, Україні та країнах пострадянського простору
- У різні часи був членом LESI ( Licensing Executives Society International), ASTP ( Association of Science and Technology Transfer Professionals) EU, AUTM ( Association of University Technology Managers), USA
- Допомагав науковцям України представляти їх наукові розробки на таких форумах як BIO (США) TechConnect World (США), Silicon Valley Open Doors (США), World Best Technologies Showcase (США), NCET2 (США), MEDICA (ЄС), та ін.