

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Трансфер технологій і комерціалізація наукових досліджень»



Освітня програма	«Менеджмент»
Галузь знань	07 Управління та адміністрування
Спеціальність	073 Менеджмент
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий)
Ступінь	Доктор філософії
Тривалість викладання	7 чверть
Заняття:	4 години на тиждень
Лекції	2 години на тиждень
Семінарські	2 години на тиждень
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «Дніпровська політехніка»:

<https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244>

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації: Microsoft Teams – група «Трансфер технологій і комерціалізація наукових досліджень»_ Баранець Г.В.

Інформація про викладачів:

Баранець Ганна Валеріївна (лекції та практичні), доцент, кандидат економічних наук

Персональна сторінка: https://mvs.nmu.org.ua/ua/teachers/Baranetc/

E-mail: baranets.g.v@nmu.one
--



1. Анотація до курсу

Дисципліна «Трансфер технологій і комерціалізація наукових досліджень» є підґрунтям для формування бази концептуальних знань і професійно-орієнтованих навичок у здобувачів освіти на третьому освітньо-науковому рівні. Вона передбачає поглиблене вивчення питань, які виникають у науці та технологіях, стосуються комплексного розуміння сутності поняття «технологія», економічної природи інтелектуальної власності, змісту та структури права

інтелектуальної власності, розуміння механізму та принципів трансферу технологій, комерціалізації технологій і результатів наукових досліджень.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладення дисципліни «Трансфер технологій і комерціалізація наукових досліджень» є формування компетентностей щодо організації трансферу технологій, визначення передумов та результатів їх комерціалізації, зокрема комерціалізації результатів наукових досліджень.

3. Завдання курсу:

- набуття теоретичних знань з організації трансферу технологій та умов їх комерціалізації;
- розвиток навичок реалізації наукових проєктів, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання, що розглядаються як об'єкт некомерційного трансферу технологій із перспективою подальшої комерціалізації;
- розвиток навичок реалізації прикладних проєктів, які дають можливість розв'язувати значущі наукові та технологічні проблеми в менеджменті і можуть розглядатися як об'єкт комерційного трансферу;
- набуття теоретичних знань щодо формування правових засад комерціалізації результатів наукових досліджень і розробок.

4. Результати навчання:

Після вивчення цієї дисципліни здобувач освіти зможе:

- реалізовувати проєкти фундаментальних наукових досліджень, які генерують нові концептуальні знання, що розглядаються як об'єкт некомерційного трансферу технологій із перспективою подальшої комерціалізації;
- реалізовувати прикладні проєкти, які передбачають організацію менеджменту створення, охорони об'єктів права інтелектуальної власності і можуть розглядатися як об'єкти комерційного трансферу;
- орієнтуватися у правовому полі регулювання наукової діяльності;
- визначати організаційні умови та враховувати правові аспекти комерціалізації результатів наукових досліджень і розробок;
- укладати договори на науково-дослідні, дослідно-конструкторські та технологічні роботи.

5. Структура курсу

Тематика занять	Вид занять	Ресурси
ТЕМА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ	Лекція	Силабус Конспект лекцій https://do.nmu.org.ua/course/

<p>1.1 Сутність поняття «технологія». Об'єкти та суб'єкти ринку технологій.</p> <p>1.2 Прогнозування технологічного розвитку. Технологічні уклади.</p> <p>1.3 Сутність трансферу технологій та його види.</p> <p>1.4 Структура управління трансфером технологій в організаціях.</p>		view.php?id=6244
1. Теоретико-методологічні засади трансферу технологій	Семінарські заняття	Методичні вказівки для семінарських та практичних занять https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244
<p>ТЕМА 2. ОРГАНІЗАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ</p> <p>2.1 Етапи здійснення трансферу технологій.</p> <p>2.2 Організаційна модель трансферу технологій на основі процесного підходу.</p> <p>2.3 Організаційна модель трансферу технологій на основі функціонального підходу.</p>	Лекція	Силабус Конспект лекцій https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244
2. Організаційні механізми трансферу технологій	Семінарські заняття	Методичні вказівки для семінарських та практичних занять https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244
<p>ТЕМА 3. СПЕЦИФІЧНІ ФОРМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБМІНУ</p> <p>3.1 Лізинг: сутність та види.</p> <p>3.2. Сутність франчайзингу, його види.</p> <p>3.3. Спільне підприємництво: передумови створення, переваги, недоліки.</p> <p>3.4. Інжиніринг: сутність, передумови виникнення. Етапи надання інжинірингових послуг</p>	Лекція	Силабус Конспект лекцій https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244
3. Специфічні форми технологічного обміну	Семінарські заняття	Методичні вказівки для семінарських та практичних занять https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244
<p>ТЕМА 4. ТРАНСФЕР І КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ</p> <p>4.1 Дослідження стадій життєвого циклу технології.</p> <p>4.2 Форми комерційного трансферу технологій.</p> <p>4.3 Сутність комерціалізації технології, чинники її успішного здійснення.</p>	Лекція	Силабус Конспект лекцій https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244

4.4 Визначення зони доцільності комерціалізації технологій		
4. Трансфер і комерціалізація технологій	Семінарські заняття	Методичні вказівки для семінарських та практичних занять https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244
ТЕМА 5. КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І РОЗРОБОК 5.1 Наукові дослідження та розробки як об'єкти правової охорони. 5.2. Правове регулювання наукової діяльності. 5.3. Види наукових результатів. 5.4 Правове регулювання науково-дослідних робіт. 5.5 Правове регулювання наукових досліджень з державним фінансуванням. 5.6 Договори на науково-дослідні, дослідно-конструкторські та технологічні роботи.	Лекція	Силабус Конспект лекцій https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244
5. Комерціалізація наукових досліджень і розробок	Семінарські заняття	Методичні вказівки для семінарських та практичних занять https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244
ТЕМА 6. ПОСЕРЕДНИКИ ТА ІНФРАСТРУКТУРНІ УЧАСНИКИ РИНКУ ТРАНСФЕРУ ТЕХНОЛОГІЙ 6.1 Посередницька діяльність в сфері трансферу технологій 6.2 Зарубіжний досвід організації мереж трансферу технологій 6.3 Діяльність мереж трансферу технологій в Україні 6.4 Характеристика елементів інноваційної інфраструктури	Лекція	Силабус Конспект лекцій https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244
6. Посередники та інфраструктурні учасники ринку трансферу технологій	Семінарські заняття	Методичні вказівки для семінарських та практичних занять https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244
ТЕМА 7. ЦІНОУТВОРЕННЯ НА РИНКУ ТЕХНОЛОГІЙ 7.1 Підходи до оцінювання вартості прав на об'єкти інтелектуальної власності. 7.2 Методи оцінювання вартості прав на об'єкти інтелектуальної власності. 7.3 Алгоритм визначення ціни технології. 7.4 Специфіка економічних розрахунків при купівлі-продажі ліцензій.	Лекція	Силабус Конспект лекцій https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244

7. Економічні розрахунки при купівлі-продажу ліцензій	Практичні заняття	Методичні вказівки для семінарських та практичних занять https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6244
Підведення підсумків роботи, оголошення оцінок		Індивідуальні дослідницькі завдання, розрахункове завдання, тези доповідей,

6. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

На лекційних та семінарських (практичних) заняттях обов'язково мати з собою гаджети зі стільниковим Інтернетом.

Активованій аккаунт університетської пошти (student.i.p@nmu.one) на Microsoft Office365.

Перевірений доступ з ПК чи мобільного гаджету до платформ Teams та Moodle Microsoft Office 365.

Інсталюваний на ПК та мобільних гаджетах пакет програм Microsoft Office (Word, Excel, Power Point).

7. Система оцінювання та вимоги

7.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

7.2. Здобувач вищої освіти може отримати підсумкову оцінку з дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів виконання контрольної роботи, участі в семінарських (практичних) заняттях та виконання індивідуального дослідницького та розрахункового завдань складатиме не менше 60 балів.

Поточна успішність складається з успішності за результатами опанування лекційного матеріалу (всього 40 балів), а також виконаних та представлених індивідуальних дослідницьких завдань (50 балів) та розрахункового завдання (10 балів). За бажанням здобувача освіти як альтернатива виконанню окремих індивідуальних дослідницьких завдань може розглядатися підготовка тез доповідей на конференції. Максимально за поточною успішністю здобувач може отримати 100 балів.

Підсумкове оцінювання (якщо здобувач вищої освіти набрав менше 60 балів та/або прагне поліпшити оцінку)	Підсумковий контроль за дисципліною (диференційований залік) відбувається у формі комплексної контрольної роботи, а саме: шляхом надання відповідей на питання у формі тестів, відкритих питань, надання визначень понять, категорій виконання розрахункового завдання. Кількість балів за кожне питання наведена в комплексній контрольній роботі (ККР). Відповіді на питання, тестові завдання, розрахункове завдання оцінюються шляхом співставлення з еталонними відповідями. Максимальна кількість балів, яка може бути отримана за результатами заліку – 100 .
Лекційні заняття	Лекційна контрольна робота максимально оцінюються в 40 балів та передбачає надання відповідей на 5 відкритих питань по 8 балів кожне.
Семінари	За темами 1-6 передбачено виконання індивідуальних дослідницьких завдань, які разом оцінюються сумою 50 балів
Практичні заняття	За темою 7 «Економічні розрахунки при купівлі-продажу ліцензій» здобувачі виконують розрахункове завдання, за результатами виконання якого можуть отримати максимально 10 балів.

7.3. Критерії оцінювання відкритих питань лекційного матеріалу

Результати опанування лекційного матеріалу визначаються на підставі надання відповіді на відкриті питання. Кожному здобувачу освіти пропонуються п'ять питань, які охоплюють структуру курсу. Кожне питання оцінюється максимально сумою 8 балів. Для оцінки відповіді використовуються наступні критерії:

8 балів: відповідність еталону, наведення прикладів, доповнення еталону інформацією з додаткової літератури з посиланням на неї, правильна мова викладення матеріалу.

6 балів: відповідність еталону, правильна мова викладення матеріалу.

4 бали: зміст відповіді має стосунок до предмету запитання, проте неповністю відповідає еталону, містить граматичні, орфографічні, мовленнєві помилки, які ускладнюють розуміння відповіді або викривляють зміст повідомлення.

2 бали: наявність відповіді, яка не відповідає еталону, та/або не має стосунку до предмету запитання, містить суттєві граматичні, орфографічні, мовленнєві помилки, які ускладнюють розуміння тексту або викривляють зміст повідомлення.

7.4. Критерії оцінювання індивідуального розрахункового завдання (тема 7)

За розв'язання задачі можна отримати максимально 10 балів.

10 балів – відповідність еталону, хід вирішення задачі правильний, всі розрахунки виконано без помилок, правильно зазначено одиниці вимірювання, наприкінці сформульовано логічні висновки, граматичні, орфографічні, мовленнєві помилки відсутні;

8 балів - хід вирішення задачі правильний, розрахунки виконано без

помилки, проте не зазначено одиниці вимірювання, наприкінці сформульовано логічні висновки, граматичні, орфографічні, мовленнєві помилки відсутні;

6 балів - хід вирішення задачі правильний, розрахунки виконано з окремими помилками, які мають більш «технічний» характер і принципово не впливають на результат, не зазначено одиниці вимірювання, наприкінці сформульовано логічні висновки, можуть зустрічатися граматичні, орфографічні, мовленнєві помилки;

4 бали - хід вирішення задачі правильний, розрахунки виконано з окремими помилками, не зазначено одиниці вимірювання, наприкінці не сформульовано логічні висновки, можуть зустрічатися граматичні, орфографічні, мовленнєві помилки;

2 бали - хід вирішення задачі частково правильний, розрахунки виконано з окремими помилками, не зазначено одиниці вимірювання, наприкінці не сформульовано логічні висновки, можуть зустрічатися граматичні, орфографічні, мовленнєві помилки.

7.5 Критерії оцінювання індивідуального дослідницького завдання

Встановлюються залежно від типу завдання і варіюються в діапазоні від 8 до 10 балів за кожне завдання. Загальний підхід є орієнтованим на визначення здатності здобувача самостійно працювати з науковими джерелами, обирати інформацію з обширного масиву статистичних даних (в тому числі з джерел (звітів) опублікованих англійською мовою), робити обґрунтовані висновки, коректно посилатися на використані джерела та ресурси, не допускати випадків академічного плагіату.

7.6 Критерії оцінювання комплексної контрольної роботи

Комплексна контрольна робота складається з 20 тестових питань, кожне з яких оцінюється сумою 2 бали, трьох завдань з формулювання визначення певних наукових дефініцій, понять та категорій (кожне по 5 балів), трьох відкритих питань, які охоплюють теми курсу (по 10 балів кожне) та розрахункового завдання (розрахунок ефективності придбання та/або продажу ліцензії – 15 балів).

8. Політика курсу

8.1. Політика щодо академічної доброчесності.

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів) що можуть

використовуватися в освітньому процесі. Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка»».
http://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/System_of_prevention_and_detection_of_plagiarism.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

8.2. Комунікаційна політика.

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Обов'язком здобувача вищої освіти є перевірка один раз на тиждень (щонеділі) поштової скриньки на Office365 та відвідування групи дисципліни у Microsoft Teams.

<https://www.facebook.com/ManagementDepartmentOfNTU> Рекомендуємо створити профілі та підписатися на сторінки кафедр менеджменту у Facebook.

Усі письмові запитання до викладача стосовно дисципліни мають надсилатися на університетську електронну пошту або до групи в Teams.

8.3. Політика щодо перескладання.

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу відділу аспірантури за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

8.4. Відвідування занять.

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим.

Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в університетських заходах, відрядження, які необхідно підтверджувати документами у разі тривалої (два тижні) відсутності.

Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

8.5. Політика щодо оскарження оцінювання. Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

9. Ресурси і література

1. Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» від 14.09.2006 № 143-V. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=143-16>.

2. Бутко М. П. Комерціалізація результатів науково-технічної діяльності в умовах поглиблення інтеграційних процесів. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2015. (1). С. 7–20. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/prreu_2015_1_3.
3. Новікова І.Е. Активізація технологічного трансферу у дослідницьких університетах: теорія та практика: монографія. Кам'янець-Подільський: Зловейко Д.Г., 2019. 512 с.
4. Лазаренко М. Договір про трансфер технології: проблеми та шляхи їхнього розв'язання у контексті інтернаціоналізації. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Міжнародні відносини*. 2021. (1 (53)), С. 57–60.
5. Матюшенко І. Ю., Хаустова В. Є., Князев С. І. Інституційна підтримка науковоінноваційного розвитку при формуванні єдиного дослідницького простору в країнах ЄС і Україні. *Наука та інновації*. 2017. 13 (2). С. 5-26. URL: <https://scinn.org.ua/sites/default/files/pdf/2017/N2/Matyushenko.pdf>.
6. Олефіренко О.М. Комерціалізація інновацій в Україні: передумови та вітчизняні реалії. *Економіка і суспільство*. 2016. (6). С.197-202. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/6_ukr/33.pdf.
7. Омельченко А.В. Правове регулювання діяльності у сфері трансферу технологій в Україні. *Південноукраїнський правничий часопис*. 2021. (3-1). С. 82–86.
8. Остервальдер А., Пінье І., Бернарда Г., Сміт А. Розробляємо ціннісні пропозиції. Як створити продукти та послуги, яких хочуть клієнти / пер. з англ. Київ: Наш формат, 2018. 322 с.
9. Полякова О.М. Комерціалізація наукових розробок: проблеми, підходи, оцінка економічної ефективності. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. (52). С. 136-141.
10. Прохорова В., Божанова О., Грицина О. Трансфер технологій як складова інноваційно орієнтованого розвитку підприємства. *Аграрна економіка*. 2019. Т12. (3-4). С. 71-76. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/813714.pdf>.
11. Прудка О., Чайка Д. Трансфер технологій як основна складова для забезпечення інноваційної моделі розвитку України. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2021. Вип. 2 (25). С. 6-20. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21povmru.pdf>.
12. Фоміна Є.В. Комерціалізація наукових розробок як основний елемент інноваційної економіки. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм*. 2017. (6). С. 124–128.
13. Швець В.Я., Баранець Г.В. Трансфер інновацій у логістичних системах: навч. посіб. ; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. Д.: НГУ, 2015. 219 с.
14. Швець В.Я., Баранець Г.В. Міжнародні освітні програми як ефективна форма трансферу логістичних знань. *Розробка родовищ: Зб. наук. пр.* 2014. Т. 8. С. 415-420.

15. Ярошевська Т. Трансфер технологій як складова інноваційного розвитку України. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2022. (1). С.46-53. URL: https://visnik.dduvs.in.ua/wp-content/uploads/2022/06/1_ua/%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82_%D0%9D%D0%92_1-2022-46-53.pdf.