

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА РОЗВИТОК СТАРТАПІВ»

Рівень вищої освіти

магістр

Спеціальність

G16 Гірництво та нафтогазові технології, E2 Екологія, G2 Технології захисту навколишнього середовища, K10 Цивільна безпека, J4 Охорона праці, G3 Електрична інженерія, G22 Біомедична інженерія, E3 Хімія, G1 Хімічні технології та інженерія, G8 Матеріалознавство, G9 Прикладна механіка, G19 Будівництво та цивільна інженерія

Тривалість викладання

весняний семестр
(3, 4 чверті)

Кількість кредитів

4 кредити ЄКТС
(120 годин)

Заняття:

лекції:

2 години

практичні

заняття:

2 година

Мова

викладання

українська

Консультації: за окремим розкладом, погодженим зі здобувачами вищої освіти

Онлайн-консультації: Microsoft Teams – група «Інноваційна діяльність та розвиток стартапів»

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=6604>

Кафедра, що викладає Відкритих гірничих робіт та раціонального надрокористування



Викладач:

Барташевський Станіслав Євгенович

к.т.н. доц.

Персональна сторінка:

<https://tst.nmu.org.ua/ua/Prepodavateli/Bartach.php>

E-mail: bartashevskyi.s.ye@nmu.one

1. Анотація до курсу

У межах курсу «Інноваційна діяльність та розвиток стартапів» – здобувачі магістерського рівня продовжують формувати та розвивати інтегральну та спеціальні (фахові) компетентності, особисті та професійні уміння й навички, а саме: знайомляться з теоретичними основами інновацій, методів управління проєктами та практичних інструментів створення й масштабування стартапів.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

- **Мета дисципліни** – полягає формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок із генерації бізнес-ідей, створення та управління стартап-проєктами на початкових стадіях, а також підготовка до участі в інкубаційних та грантових програмах.

Завдання курсу:

- Вивчення методології аналізу та оцінювання інноваційних ідей і ринків. Побудова бізнес-моделей:
- Навчання роботі з інструментами на кшталт Business Model Canvas (канва бізнес-моделі) та визначенню ціннісної пропозиції. Робота з MVP:
- Розуміння принципу створення мінімального життєздатного продукту (Minimum Viable Product) та перевірки ключових гіпотез.
- Командна взаємодія: Формування навичок лідерства, розподілу ролей та управління динамікою в команді стартапу.
- Комерціалізація: Підготовка проєктів до участі в інкубаторах, акселераторах та грантових програмах для залучення інвестицій..pdf)

3. Результати навчання:

- Визначати типи інновацій та оцінювати їхній вплив на ринок
- Проводити оцінку конкурентного середовища та визначати потенційну клієнтську базу для стартапу, формуючи бізнес-ідею.
- Розробляти бізнес-моделі для розвитку стартапу як інноваційного проєкту (за методологією Lean Canvas або Business Model Canvas)
- Створювати мінімально життєздатний продукт (MVP) та проводити тестування на клієнтах (Customer Development).
- Розробляти маркетингову стратегію та фінансовий план стартапу та презентувати продукт (Pitch Deck) для залучення інвестицій та взаємодія з потенційними інвесторами
- Розподіляти права та обов'язки серед учасників стартапу, координувати їх роботу, та співпрацювати з зовнішнім середовищем, зокрема з потенційними інвесторами та споживачами

4. Структура курсу ЛЕКЦІЇ

1 Основи інноваційного підприємництва

Підприємець та підприємництво

Вплив інновацій на розвиток суспільства

Процес комерціалізації інновацій

Захист інтелектуальної власності (ІВ) та її роль у життєвому циклі стартапу

2 Оцінка конкурентного середовища та визначення ринкової ніші

Маркетинговий аналіз ринку (TAM, SAM, SOM)

Дослідження цільової аудиторії

Аналіз конкурентів (SWOT-аналіз)

Валідація гіпотез

3. Розробка бізнес-моделі стартапу

Формування ціннісної пропозиції:

Аналіз цільової аудиторії, (пошук early adopters) та їх потреб та сподівань

Використання шаблону Canvas

Створення мінімально життєздатного продукту (MVP)

Тестування гіпотез (Lean Startup)

Вибір моделі монетизації

5. Вивід стартапу у ринкове середовище

Оцінка вартості ІВ та її впливу на стартап

Ліцензування та франчайзинг

Створення презентації та пітчінг проекту

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

1. Аналіз кейсів з практики інноваційного підприємництва та захисту ІВ
2. Методи стимулювання творчої активності
3. Аналіз конкурентного середовища для власного або уявного стартапу
4. Розробка ІВ-стратегії для власного або уявного стартапу
5. Презентація власної стратегії

6. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

Активованій акаунт університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Офіс365, використання дистанційної платформи (<https://do.nmu.org.ua/>), комп'ютерний клас, доступ до Internet мережі.

7. Система оцінювання та вимоги

6.1. 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

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати підсумкову оцінку з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні	
60	40	20	100

Практичні роботи приймаються за контрольними запитаннями до кожної з роботи.

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

70 тестових завдання з чотирма варіантами відповідей (7 квітків по 10 питань кожен), кожне питання 4 баллів. Опитування за тестом проводиться з використанням технології Microsoft Forms Office 365.

6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

За кожну практичну роботу здобувач вищої освіти може отримати наступну кількість балів:

40 балів: отримано правильну відповідь (згідно з еталоном), використано формулу з поясненням змісту окремих її складових, зазначено одиниці виміру.

30 балів: отримано правильну відповідь з незначними неточностями згідно з еталоном, відсутня формула та/або пояснення змісту окремих складових, або не зазначено одиниці виміру.

20 балів: отримано неправильну відповідь, проте використано формулу з поясненням змісту окремих її складових, зазначено одиниці виміру.

10 балів: отримано неправильну відповідь, проте використано формулу без пояснень змісту окремих її складових та не зазначено одиниці виміру.

0 балів: наведено неправильну відповідь, до якої не надано жодних пояснень.

8. Політика курсу

7.1. 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 використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка».

[https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Положення про систему запобігання та виявлення плагіату.pdf](https://www.nmu.org.ua/ua/content/activity/us_documents/Положення_про_систему_запобігання_та_виявлення_плагіату.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.

7.2. Комунікативна політика

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

7.3. Політика щодо перескладання

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

7.4 Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. 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, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

9. Рекомендовані джерела інформації

Базові

1. Інноваційне підприємництво та управління стартапом : навч.-метод. посіб. для здобувачів першого (бакалавр.) рівня вищої освіти [Електронне видання] / О. Кібік, В. Котлубай ; Нац. ун-т «Одеська юрид. академія». – Одеса : Фенікс, 2025. – 134 с. – Режим доступу: <https://hdl.handle.net/11300/30434>; DOI:10.32837/11300.30434 ISBN 978-617-8430-82-5
2. Електронне мережне навчальне видання Менеджмент стартап-проектів Навчальний наочний посібник під рекд. Дергачова В. В. <https://vstup.htek.com.ua/wp-content/uploads/2024/10/29.2-Menedzhment-startap.pdf>
3. Інноваційне підприємництво та управління стартап проектами : навч. посіб. / Наталія Олександрівна Грицюк, Олена Анатоліївна Івашко, Тетяна Василівна Сак. – Луцьк : Вежа-Друк, 2022. – 172 с. <https://surl.lu/mdvvcp>
4. DeepTech Startup: Покроковий план розробки та запуску = DeepTech Startup: A step-by-step development and launch plan : навч. посібник : у 2 т. / Г. Єфімова С. Марущак А. Трушлякова І. Запорожець Н. Пономаренко. – Миколаїв : Іліон, 2024. – Т. II. – 100 с. <https://eir.nuos.edu.ua/handle/123456789/9574>

5. DeepTech Startup: Покроковий план розробки та запуску = DeepTech Startup: A step-by-step development and launch plan : навч. посібник : у 2 т. / В. Івата, М. Михайлов, І. Білюк, І. Надточій, О. Тур. – Миколаїв : Іліон, 2024. – Т. I. – 88 с. <https://eir.nuos.edu.ua/handle/123456789/9575>
6. Гобела В. Менеджмент стартапів: навчальний посібник / Володимир Гобела, Галина Леськів. - Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2024. - 188 с. <https://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/8616>
7. Школа креативності Стенфордського університету. URL: <https://dschool.stanford.edu/resources>.
8. Технології розробки стартапів/ під.ред Подольчак Н,Ю, Шаповалова Т.В.; Міжнародний фонд соціальної адаптації-К.2021 129с. [://ifsa.com.ua/vidannya/navchalnij-posbnik-technolog-rozrobki-startapv.html](http://ifsa.com.ua/vidannya/navchalnij-posbnik-technolog-rozrobki-startapv.html)
9. Черненко Н. М., Соловейчук О. М. Організація start-up: навчальний посібник для слухачів, які проходять навчання за мікрокредитною програмою «Бізнес та технології: новий старт» в рамках виконання міжнародного проекту Erasmus + TURBO (101129315- TURBO-Erasmus-EDU2023-CBHE) / Н. М. Черненко, О. М. Соловейчук. Одеса : Університет Ушинського, 2024. 180 <https://surl.li/ftpdf>
10. Гавриш, О. А. Розробка стартап-проектів. Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» / О. А. Гавриш, К. О. Бояринова, К. О. Копішинська ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,88 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 188 с. <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/29447>
11. Навчальний курс «Дизайн-мислення для інновацій». Prometheus. URL: <https://prometheus.org.ua/designthinking>.
12. Навчальний курс «Як створити стартап». Prometheus. URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/Prometheus/Startup101/2015_T2/course/.
13. Навчальний курс «Успішний стартап: від ідеї до масштабування». Prometheus. URL: https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:UkrainianStartupFund+S_STARTUP101+2023_T1/about.
14. Інженерна творчість і патентознавство : підручник / Л.Н. Ширін, В.О. Салов, О.В. Денищенко, С.Є. Барташевський, Є.А. Коровяка, В.О. Расцветаєв ; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 300 с.
15. Практикум з патентознавства для магістрів спеціальностей галузі знань 18 Виробництво та технології / О.В. Денищенко, С.Є. Барташевський, Є.А. Коровяка, В.О. Расцветаєв ; М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 70 с.
16. Салов В.О. Розроблення технічних рішень винахідницького рівня та складання заявки на патент (схеми, таблиці, приклади) : навч. посіб. / В.О. Салов ; Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 188 с.
17. Приклад пітчінгу стартапу-переможця конкурсу Lab2Market-UA 2023 @H2ydroGen-14j
18. Стартапи що приймали участь у конкурсі Lab2Market-UA 2023 <https://nipo.gov.ua/wp-content/uploads/2023/12/Lab2Market-UA>
19. Приклад презентації <https://goo.su/sY7sztM>

20. Тренінг-курс «Start up creation». Методичні вказівки до практичних занять та самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня всіх спеціальностей всіх форм навчання / Хоменко І.О. – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка» 2023, – 95 с.
21. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Start up економіка», для здобувачів рівня вищої освіти перший (бакалаврський) денної та заочної форми навч. за спец. 208 «Агроінженерія» / ДБТУ; уклад.: Антощенкова В.В., Вітковський Ю.П., Кравченко Ю.М. Харків, 2023. 130 с.
22. Конспект лекцій з дисципліни «Інноваційне підприємництво та стартап-проектування» для здобувачів другого (магістерського) рівня освіти за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини» / уклад. : О.І. Линник. Харків: НТУ «ХПІ», 2024. 58 с.
23. StartUp проекти та їх оцінювання (StartUp projects and their evaluation): конспект лекцій для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальностей 121 Інженерія програмного забезпечення та 126 Інформаційні системи та технології факультету інформаційних технологій УжНУ / Укладач: д.т.н., доц. Поліщук В.В. – Ужгород: 2023. – 70 с.

Інформаційні ресурси

1. Основні питання управління стартапами. URL: <http://startupmanagement.org>.
2. Стартап-екосистема України. URL: [Techecosystemguide i techukraine.org/ecosystem-map](http://techecosystemguide.techukraine.org/ecosystem-map).
3. Створення бізнес-моделей. URL: canvanizer.com.
4. Український фонд стартапів. URL: <https://usf.com.ua>.
5. Стартап інкубатора YEP. URL: <http://www.yepworld.org>.
6. Кейси. Краща практика. URL: <http://www.management.com.ua/cases/>
7. Офіційний сайт 1991 Data Incubator. URL: <http://1991.vc>.
8. Офіційний сайт Greencubator. URL: <https://greencubator.info/>
9. Офіційний сайт Radar Tech. URL: <https://radartech.com.ua/>
10. Офіційний сайт Startup Depot. URL: <https://startupdepot.lviv.ua/>
11. Офіційний сайт Tech StartUp School. URL: <https://tsus.lpnu.ua>
12. Офіційний сайт Всеукраїнської Інноваційної екосистеми «Sikorsky Challenge Україна» (SCU). URL: <https://www.sikorskychallenge.com/>
13. Офіційний сайт Інноваційного парку UNIT.City. URL: <https://unit.city>
14. Офіційний сайт УКРНОІВІ <https://sis.nipo.gov.ua/uk/search/simple/>
15. Сполучені Штати Америки доступ до повнотекстової БД патентів з 1976 року, реферативної БД патентів з 1976 року и БД товарних знаків. <http://www.uspto.gov>
16. Сайт Європейської патентної організації (ЕРО-espacenet) що дозволяє провести пошук патентних документів: Європейської патентної організації (ЕПВ), Всесвітньої організації інтелектуальної власності (WIPO), Японії, Австрії, Бельгії, Кіпра, Данії, Фінляндії, Франції, Німеччини, Греції, Ірландії, Італії, Ліхтенштейна, Люксембурга, Монако, Нідерландів, Португалії, Іспанії, Швеції, Швейцарії, Англії. · <http://ep.espacenet.com>

17. Система PATENTSCOPE дозволяє проводити пошук у 112 млн. патентних документів, що включають 4,6 млн. опублікованих міжнародних заявок на патент (PCT) ·<https://patentscope.wipo.int/>
18. Lens —Ця база підтримує чотири основні функції Lens, які полягають у виявленні, аналізі, управлінні та обміні знаннями.
Наукові праці : інструменти виявлення та аналітики, що надають доступ до глобального корпусу метаданих наукової літератури з індексацією цитування.
Патенти : Інструменти виявлення та аналітики на повній колекції патентної літератури з індексацією цитувань.
PatSeq : засіб для пошуку та аналізу біологічних послідовностей, описаних у патентній літературі.
Колекції : інструмент керування для динамічного чи статичного відстеження, моніторингу та аналізу колекції творів або колекції патентів.<https://www.lens.org/>
19. Патентне відомство Польщі <http://uprp.gov.pl/pl>
20. Патентне відомство Казахстану <https://www.kazpatent.kz/ru>
21. Правила розгляду заявки на винахід та заявки на корисну модель, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 15.03.2002 № 197 // Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0364-02>.
22. Правила розгляду заявки на промисловий зразок, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2002 № 198 // Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0313-02>.
23. Правила складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 22.01.2001 № 22 // Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0173-01>.
24. Правила складання та подання заявки на промисловий зразок, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 18.02.2002 № 110 // Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0226-02>.
25. Правила складання, подання та розгляду заявки на видачу свідоцтва України на знак для товарів і послуг, затверджені наказом Держпатенту України від 28.07.1995 № 116 // Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0276-95>.
26. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі : Закон України від 15.12.1993 № 3687-XII // Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3687-12>.
27. Про охорону прав на знаки для товарів і послуг : Закон України від 15.12.1993 № 3689-XII // Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3689-12>.
28. Про охорону прав на промислові зразки : Закон України від 15.12.1993 № 3688-XII // Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3688-12>.
29. <http://zakon4.rada.gov.ua> Офіційний сайт Верховної Ради України
30. <http://www.mon.gov.ua> Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.
31. www.irbis-nbuv.gov.ua Наукова періодика України. Бібліотека ім. В. Вернадського