



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

### «Дослідницькі та інноваційні процеси»

Ступінь вищої освіти – Магістр  
Спеціальність 152 – Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка  
Освітня програма «Якість, стандартизація та сертифікація»  
Рік навчання 2021/22, семестр 2  
Форма навчання денна, заочна  
Кількість кредитів ЄКТС 4  
Мова викладання українська

Лектор курсу  
Контактна інформація  
лектора (e-mail)  
Сторінка курсу в eLearn

Адамчук Леонора Олександрівна  
leonora.adamchuk@gmail.com

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2813>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Розвиток науки і техніки є визначальним фактором прогресу суспільства, підвищення добробуту його членів, їх духовного та інтелектуального зростання.

Аналіз процесів розвитку в різних галузях людської діяльності свідчить, що вони ґрунтуються на різного роду нововведеннях у науці, техніці, організації і т.п., втілених в нових або модернізованих виробках, послугах, технологіях, методах організації виробництва і збуту.

**Метою** дисципліни є формування у студентів системи знань, умінь й навиків адекватного побудування моделей процесів, розробки, проведення та аналізу результатів дослідження для створення наукоємної продукції, високих технологій, інтелектуальних засобів вимірювання нових матеріалів, вивчення, опис і прогнозування реальної та створюваною людиною дійсності.

Отже, вивчення навчальної дисципліни «Дослідницькі та інноваційні процеси» має важливе значення у формуванні знань, умінь і навичок науково-дослідної та інноваційної діяльності студентів.

У результаті вивчення теоретичного курсу й виконання досліджень обраної теми студент має не лише опанувати методологію та методіку наукових досліджень, а й навчитися добирати й аналізувати необхідну інформацію, формулювати мету завдання, розробляти теоретичні передумови, планувати й проводити експеримент, готувати доповідь або статтю за результатами наукового дослідження, генерувати винахідницькі ідеї та патентно закріплювати своє авторство на винаходи.

**Завдання** «Дослідницькі та інноваційні процеси» полягає в формуванні теоретичних знань інноваційного розвитку, методологічних і теоретико-методичних основ організації та управління інноваційним процесом на підприємстві чи в установі, методичних засад управління інтелектуальною власністю як основу інноваційного розвитку, основи патентознавства; оволодіння знаннями й методами щодо експериментальних досліджень, порядку проведення випробувань залежно від об'єктів, оформлення наукових результатів, основи наукової етики обґрунтованого.

**Забезпечення компетентностей випускника:**

**Загальні компетентності:**

ЗК1 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності

ЗК4 Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

ЗК6 Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми

ЗК7 Здатність приймати обґрунтовані рішення

**Спеціальні (фахові) компетентності:**

СК1 Здатність обирати та застосовувати придатні математичні методи, комп'ютерні технології, а також підходи до стандартизації та сертифікації для вирішення завдань в сфері метрології та інформаційно-виміральної техніки.

СК3 Знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів експериментальної інформатики.

СК4 Здатність застосовувати системний підхід до вирішення науково-технічних завдань метрології та інформаційно-виміральної техніки.

СК7 Здатність застосовувати комплексний підхід до вирішення експериментальних завдань із застосуванням засобів інформаційно-виміральної техніки та прикладного програмного забезпечення.

СК 13 Знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів експериментальної інформатики.

СК 15. Знання сучасних тенденцій розвитку і найбільш важливі нові наукові досягнення в області контролю якості, сертифікації та стандартизації, а також у суміжних галузях.

СК 16 Здатність застосовувати розуміння метрології як науки про вимірювання при роботі з технічною літературою та іншими джерелами інформації.

СК 23 Здатність дотримуватися правових і етичних норм з питань інтелектуальної власності.

**СТРУКТУРА КУРСУ**

<b>Тема</b>	<b>Години</b> (лекції/ практичні, самостійна робота)	<b>Результати навчання</b>	<b>Завдання</b>	<b>Оціню- вання</b>
<b>2 семестр</b>				
<b>Модуль 1. Основи наукових досліджень.</b>				
<b>Тема 1. Елементи теорії пізнання.</b>	2/2/10	Знати: методи наукового пізнання; основи теорії системного й процесного підходу в науковому пізнанні; методологію і методи наукових досліджень основи	<b>Практична робота 1</b> Законодавчі й нормативні документи у сфері інтелектуальної власності.  <b>Самостійна робота 1</b> Оформити портфоліо магістра.	<b>10</b>
<b>Тема 2. Методологія і методика наукового дослідження.</b>	2/2/10	теоретичних та експериментальних досліджень; організацію планування експерименту й аналіз його результатів;	<b>Практична робота 2</b> Алгоритм написання тез доповідей.  <b>Самостійна робота 2</b> Підготовка потерної презентації або до участі у конференції	<b>5</b>
<b>Тема 3. Організація наукових досліджень. Тема 4. Аспекти наукової діяльності.</b>	2/2/10	особливості звітності наукових досліджень; етику наукових досліджень; основи теорії інноваційної діяльності. Вміти: проводити аналіз	<b>Практична робота 3</b> Організація науково-дослідної роботи. Застосування методу експертних оцінок.  <b>Самостійна робота 3</b>	<b>10</b>

		понять; підготувати моделі процесів; навчитися формулювати задачі, теоретичні посилки і робочі гіпотези; вміти підбирати та аналізувати необхідну інформацію за темою наукового дослідження;	Застосування ЕОМ у теоретичних дослідженнях  <b>Практична робота 4</b> Алгоритм написання статей за результатами наукових досліджень  <b>Самостійна робота 4</b> Реєстрація у наукометричних та інших наукових базах	
<b>Тема 5. Особливості діяльності вченого й наукового колективу. Тема 6. Інформаційне забезпечення, обробка та аналіз матеріалів дослідження.</b>	2/2/15	планувати і проводити експеримент; опрацювати результати вимірювань і оцінювати похибки спостережень; оформляти результат дослідження у вигляді звітів та публікацій; оцінювати сутність та суттєві відзнаки інновацій; будувати моделі конкретного інноваційного процесу; приймати участь в інноваційному проекті; виявити порушення авторських та інших прав при застосуванні інновацій.	<b>Практична робота 5</b> Моральна відповідальність вченого  <b>Самостійна робота 5</b> Особливості управління конфліктами у науковому колективі  <b>Практична робота 6</b> Використання статистичних методів у наукових дослідженнях для управління якістю продукції, процесів та послуг  <b>Самостійна робота 6</b> Впровадження і оцінка ефективності результатів наукових досліджень	<b>10</b>
<b>Модуль 2. Практичні аспекти інноваційної діяльності та патентознавства</b>				
<b>Тема 7. Елементи теорії інноваційної діяльності.</b>	2/2/10	У результаті вивчення дисципліни студент повинен знати: методи наукового пізнання; основи теорії системного й процесного підходу в науковому пізнанні; методологію і методи наукових досліджень основи теоретичних та	<b>Практична робота 7</b> Метод контрольних карт.  <b>Самостійна робота 7</b> Теорія дифузії (поширення) інновацій	<b>10</b>
<b>Тема 8. Основи інтелектуальної власності. Тема 9. Система інтелектуальної власності.</b>	2/2/10	теорії системного й процесного підходу в науковому пізнанні; методологію і методи наукових досліджень основи теоретичних та	<b>Практична робота 8</b> Види об'єктів інтелектуальної власності  <b>Самостійна робота 8</b>	<b>10</b>

		експериментальних досліджень; організацію планування експерименту й аналіз його результатів; особливості звітності наукових досліджень; етику наукових	Засоби індивідуалізації товарів та учасників господарського обігу  <b>Практична робота 9</b> Знаки для товарів і послуг  <b>Самостійна робота 9</b> Державна підтримка винахідництва, інновацій	
<b>Тема 10.</b> <b>Організаційно-правові форми патентознавства.</b>	2/2/10	досліджень; основи теорії інноваційної діяльності. Вміти: проводити аналіз понять; підготувати моделі процесів; навчитися	<b>Практична робота 10</b> Проведення патентних досліджень  <b>Самостійна робота 10</b> Договори у сфері інтелектуального права	<b>5</b>
<b>Тема 11.</b> <b>Етапи підготовки індивідуальної кваліфікаційної роботи.</b> <b>Тема 12.</b> <b>Оцінка ефективності інноваційних проектів.</b>	2/2/15	формулювати задачі, теоретичні посилки і робочі гіпотези; вміти підбирати та аналізувати необхідну інформацію за темою наукового дослідження; планувати і проводити експеримент; опрацювати результати вимірювань і оцінювати похибки спостережень; оформляти результат дослідження у вигляді звітів та публікацій; оцінювати сутність та суттєві відзнаки інновацій; будувати моделі конкретного інноваційного процесу; приймати участь в інноваційному проекті; виявити порушення авторських та інших прав при застосуванні інновацій.	<b>Практична робота 11</b> Планування експериментальних досліджень  <b>Самостійна робота 11</b> Огляд джерел наукової інформації та підготовка наукової доповіді.  <b>Практична робота 12</b> Оцінка ефективності інноваційних рішень  <b>Самостійна робота 12</b> Інноваційна активність.	<b>10</b>

<b>Всього за семестр</b>			<b>70</b>
<b>Екзамен</b>			<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>			<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b><i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i></b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b><i>Політика щодо академічної доброчесності:</i></b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Самостійні роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<b><i>Політика щодо відвідування:</i></b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

### ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано