

# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Методологія та організація наукових досліджень»



Ступінь освіти	Доктор філософії
Освітньо-наукова програма	Галузеве машинобудування
Тривалість викладання	1,2,3 чверті
Заняття:	1 чверть
лекції:	5 години
практ. заняття:	-
Заняття:	2,3 чверті
лекції:	2 години
практ. заняття:	1 година
Мова викладання	українська

Сторінка курсу в СДО НТУ «ДП»: <https://do.nmu.org.ua/course/view.php?id=4972>

Кафедра, що викладає: Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії



## Викладач:

Гнатушенко Володимир Володимирович  
професор, докт. техн. наук, професор кафедри

## Персональна сторінка

[https://it.nmu.org.ua/ua/HR\\_staff/prepods/Hnatushenko.php](https://it.nmu.org.ua/ua/HR_staff/prepods/Hnatushenko.php)

## Е-mail:

Hnatushenko.V.V@nmu.one

## 1. Анотація до курсу

**Методологія наукових досліджень** – обов'язкова дисципліна, що спрямована на висвітлення способів пізнання, логічної організації досліджень щодо визначення мети, об'єкта і предмета дослідження, принципів, підходів і напрямів його проведення, вибору засобів та методів, за допомогою яких досягається найкращий результат, зокрема в сфері галузевого машинобудування.

## 2. Мета та завдання курсу

**Мета** – оволодіння методологією та методами наукового дослідження в галузі машинобудування, формування системи знань та вмінь, необхідних для самостійного виконання наукових досліджень, отримання необхідного методологічного й організаційного підґрунтя для здійснення фахової науково-дослідної роботи та її презентації науковій спільноті.

## **Завдання курсу:**

- Вміти обирати дослідницькі підходи, формулювати цілі і завдання власної діяльності, комплексно використовувати основні методи наукових досліджень, розробляти нові методи виходячи із власної тематики;
- Презентувати результати власного наукового дослідження на сучасному рівні;
- Застосовувати загально-наукові підходи до власного дослідження з дотриманням академічної доброчесності, усвідомлювати основні теоретичні і практичні проблеми в контексті сучасного стану наукових знань за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування.

## **3. Результати навчання**

Оволодіти методичними й організаційними аспектами здійснення науково-дослідної діяльності; способами осмислення та критичного аналізу наукової інформації, загальними вимогами до наукових досліджень, їх планування, організації та виконання; до процесу підготовки до захисту дисертаційного дослідження.

Набути навички удосконалення і розвитку свого наукового потенціалу.

Знати й використовувати специфіку підготовки іноземних науковців.

Засвоїти специфіку та процес наукової підготовки у ЗВО.

Знати вимоги до оформлення різних видів дослідницьких робіт, вибору методів проведення та раціонального планування наукових досліджень та аналізу їхніх результатів.

Знати мережеві інформаційні технології, можливості використання наукових ресурсів Інтернет, технології пошуку та публікації інформації.

Вміти застосовувати методи та технології проведення наукових досліджень з використанням інформаційних технологій.

## **4 Структура курсу**

### **ЛЕКЦІЇ**

1. Освітня, наукова, інноваційна діяльність в Україні: стан, проблеми, перспективи.
2. Система підготовки докторів філософії у НТУ «Дніпровська політехніка».
3. Організація та процес наукової діяльності в аспірантурі (освітня складова, акредитація. Викладацька практика, вибіркові дисципліни, акредитація ОП).
4. Дисертаційна робота: загальна характеристика, вимоги до змісту та оформлення
5. Компетентнісна модель доктора філософії у системі професійної підготовки (тренінг)
6. Основи менеджменту наукових досліджень за кордоном
7. Міжнародна грантова підтримка академічної мобільності вчених.
8. Основні вимоги нормативних документів до порядку захисту дисертаційних досліджень
9. Публікація статей у виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз

даних.

10. Методологія наукового пізнання: поняття, класифікаційні рівні й основні принципи.
11. Методологія і логіка наукових досліджень. Наука як система. Класифікація наук. Організаційні основи наукових досліджень.
12. Загальнонаукові методи наукового пізнання. Основні напрямки формування й розвитку загальнонаукового рівня методології. Структура загально-наукових методів: емпіричні методи, загальнологічні методи і прийоми, евристичні методи.
13. Спеціальні методи наукового пізнання. Дисциплінарні та міждисциплінарні методи
14. Сучасні методологічні підходи: герменевтичний, антропологічний, аксіологічний, феноменологічний. Синергетичний підхід.
15. Гіпотези і їхня роль у науковому дослідженні. Метод альтернатив і його застосування як спосіб виявлення вразливих місць наукових гіпотез.
16. Схема наукового дослідження. Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Робота з джерелами інформації.
17. Методи експериментальних досліджень. Перевірка адекватності теоретичних залежностей експериментом.
18. Види і форми представлень наукової інформації. Підготовка до виступу. Постановка питань і формулювання відповідей. Діалектика і психологія суперечки: принципи, правила, вимоги.

## **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

1. Наукові публікації: суть та призначення. Наукометричні бази даних та показники цитованості науковця.
2. Оформлення бібліографічних посилань.
3. Науковий текст як інтелектуальний продукт дослідника. Первинні і вторинні наукові тексти.
4. Загальнонаукові методи: аналіз, синтез, індукція, дедукція, формалізація, ідеалізація, аналогія, моделювання, абстрагування, узагальнення.
5. Системний підхід як один із головних напрямків міждисциплінарної методології наукового пізнання
6. Освітні та наукові ресурси Інтернету. Хмарні технології у наукових дослідженнях.

### **5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення**

1. Технічні засоби навчання.
2. Мультимедійний проектор, ноутбук, фліп-чарт, інтерактивна дошка.
3. Дистанційна платформа Moodle, Office 365.

### **6 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
70	30	<b>100</b>

Практичні роботи приймаються за контрольними запитаннями до кожної з роботи. Максимальна кількість балів, отриманих за кожну виконану практичну роботу, дорівнює 5 балів. Теоретична частина оцінюється за результатами здачі білету диференційованого заліку, який містить 2 питання.

### **6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи**

Робота повинна містити розгорнуті відповіді на два питання білету. Якщо робота виконується у дистанційному режимі, то видача номеру білета проходить через систему MS Teams у зазначеній викладачем групі спілкування. В такому режимі виконана робота пишеться вручну, фотографується та відсилається не електронну пошту викладача у впродовж встановленого викладачем часу. За виконану роботу нараховуються бали:

**70 балів** – дана розгорнута відповідь на два питання.

**60 балів** – дана розгорнута відповідь на одне питання, але є помилки при розгляді іншого питання, або є несуттєві помилки у відповідях на два питання.

**40 балів** – два повна відповідь на одне питання або на два питання зі значними помилками.

**20 балів** – відповідь на одне питання із значними помилками.

**0 балів** – відповіді на питання відсутні або повністю невірні, або робота здана несвоєчасно.

### **6.4. Критерії оцінювання практичної роботи**

З кожної практичної роботи здобувач вищої освіти отримує запитання з переліку контрольних запитань до роботи. Кількість вірних відповідей визначають кількість отриманих балів. Максимальна кількість балів, отриманих за кожну виконану практичну роботу, дорівнює 5 балів.

## **7 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". <http://surl.li/alvis>.

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. Комунікаційна 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.

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

## **8 Рекомендовані джерела інформації**

1. Власов С.Ф., Колісник Л.О., Михайличенко М.О. Міжнародна академічна мобільність молоді України та Росії як прояв глобалізаційних процесів в сучасному світі (на прикладі Дніпропетровщини та м. Кіров Російської Федерації) / С.Ф.Власов, Л.О.Колісник, О.М. Михайленко. – Дніпропетровськ: ТОВ «ЛізуновПрес». 2015. – 100с.
2. Власов С.Ф., Солнишкіна А.А., Безус Р.М. Вивчення факторів, що впливають на мотивацію наукової діяльності вчених у ВНЗ та НДІ Дніпропетровської області. Інформаційний збірник. Дніпропетровськ: ТОВ «ЛізуновПрес», 2011. - 36 с.
3. Колісник Д.В., Колісник Л.О., Мосьондз М.В. Включення випускників гірничо-металургійних спеціальностей до професійно-економічної сфери суспільства (Дніпропетровський регіон). Монографія: М-во освіти і науки України, Нац.гірн.ун-т. – Д.: НГУ, 2015. – 87 с.

4. Колісник Л.О. Особливості міжнародної академічної мобільності сучасної української молоді. - М-во освіти і науки України, Нац.гірн.ун-т. – Д.: НГУ, 2015. – 198 с.
5. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. / І.С.Добронравова, О.В.Руденко, Л.І.Сидоренко та ін.; за ред. І.С.Добронравової (ч. 1), О.В.Руденко (ч. 2). – К.: ВПЦ "Київський університет", 2018. – 607 с.
6. Навчально-методичний посібник з навчальної дисципліни «Організація та методологія наукових досліджень» для аспірантів (здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії) / уклад.: О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. – Харків: Право, 2019. – 40 с.
7. Підготовка докторів філософії (PhD) у Запорізькому національному університеті: навчально-методичний посібник / В.І. Меньяло та ін. Запоріжжя: ЗНУ, 2017. 152 с.
8. Шевчук М.О., Власов С.Ф., Безус Р.М., Мосьондз М.В., Колісник Л.О. Міжнародна академічна мобільність молодих вчених дніпропетровщини як прояв глобалізаційних процесів у сучасному світі: монографія / М-во освіти України; Нац.гірн. ун-т. – Д.: НГУ, 2014. – 42 с.
9. Шейко В.М., Кушнарєнко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – 6-є видання, перероблене і доповнене. – К.: Знання, 2011. – 311 с.
10. ДСТУ 8302:2015. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. [Чинний від 2015-06-22]. Вид. офіц. Київ, 2016. 16 с.
11. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. Київ: «Слово», 2009. 240 с.