

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Методологія та організація наукових досліджень»



Ступінь освіти	бакалавр
Освітньо-професійна програма	Біологія
Тривалість викладання	6-й семестр або 8-й семестр
Заняття:	весняний семестр
лекції:	2 години
практичні заняття:	1 година
Мова викладання	українська

Кафедра, що викладає



Екології та технологій захисту навколишнього середовища

Викладач:

Воронкова Юлія Сергіївна

доцент, канд. біол. наук, доц. кафедри екології та ТЗНС

Персональна сторінка

<https://ecology.nmu.org.ua/ua/Personal/Voronkova.php>

E-mail: voronkova.yu.s@nmu.one

1. Анотація до курсу

Методологія та організація наукових досліджень – це дисципліна, яка детально розглядає основні методологічні аспекти та підходи до організації та проведення наукових досліджень здобувачами вищої освіти. Методологія формує вміння у здобувачів працювати з інформаційними джерелами та базами даних, осмислювати отриману наукову інформацію, висувати наукові ідеї та гіпотези, формувати мету та завдання дослідження, а також обґрунтовувати вибір методів дослідження, планувати експеримент та проводити аналіз і узагальнення власних досліджень з подальшою їх апробацією і представленням у вигляді кваліфікаційної роботи.

2. Мета та завдання курсу

Мета дисципліни полягає в розвитку у студентів навичок оволодіння методологією та методами наукового дослідження, проведення самостійних наукових пошуків щодо організації та аргументації дослідження, аналізу і представлення його результатів, а також надання здобувачам вищої освіти знань з теоретичних та методичних принципів науки, сучасного науково-технічного потенціалу, організації науково-дослідної діяльності в Україні, організаційних баз наукових досліджень і спеціальних методів досліджень в окремих галузях знань.

3. Результати навчання

- Знати зміст основних наукових категорій та термінів, стан та організацію наукової діяльності в Україні та за кордоном;
- Знати методологію роботи з науковою літературою, систему пошуку необхідних посилань і матеріалів, основні види і джерела наукової інформації;
- Знати порядок підготовки результатів наукових досліджень до публікації та написання наукової праці;
- Вміти обґрунтовувати наукову проблему, розробляти план наукових досліджень і визначати необхідний перелік методів досліджень з урахуванням актуальності дослідження обраної тематики;
- Вміти використовувати інформаційні технології для представлення отриманих результатів дослідження і вирішення експериментальних і практичних завдань у галузі професійної діяльності;
- Вміти представити власні наукові дослідження, знати правила написання та оформлення наукової роботи.

4. Структура курсу ЛЕКЦІЇ

Тема 1. Сучасне розуміння науки та науково-дослідницької діяльності.

Предмет та поняття про науку, її сутність. Процес пізнання, його види та структура, понятійний апарат, зміст і функції науки. Наука як система знань, закономірності її розвитку. Гіпотеза, докази, формування теорій. Класифікація науки, взаємозв'язок між трьома розділами наукового знання: природознавством, суспільними (соціальними) науками і філософією. Організація наукової діяльності в Україні та в вищих навчальних закладах. Наукові школи, їх головні ознаки. Науково-дослідницька діяльність.

Тема 2. Методологія наукового дослідження. Методологія наукового дослідження, види та функції досліджень. Методика вибору тематики дослідження, формування основної проблеми і гіпотези. Визначення поняття методології. Фундаментальна, загально наукова і конкретно наукова методологія. Метод сходження від абстрактного до конкретного. Метод ідеалізації. Метод формалізації. Аксиоматичний метод. Рівні пізнання в методології наукових досліджень. Методи та техніка наукових досліджень, їх класифікація. Методи емпіричного і теоретичного досліджень. Експеримент та його характерні особливості в процесі дослідження. Аналіз і синтез, індукція і дедукція, історичний і логічний методи дослідження. Гіпотеза і докази у наукових дослідженнях. Стадії наукових досліджень. Класифікація наукових теорій: порівняльні, аналітичні, синтетичні. Критерії наукових теорій та їх сутність.

Тема 3. Проведення наукового дослідження. Загальна схема наукового дослідження, та його складові. Вибір теми, обґрунтування її актуальності і

визначення рівня її розробленості. Вибір об'єкта, предмета дослідження, формування цілей та завдань. Вибір методів дослідження та їх обґрунтування. Оброблення й аналіз результатів експериментального дослідження. Представлення результатів дослідження: написання тексту роботи (літературний огляд, аналітичний огляд), оформлення вступу і висновків, опис використаних джерел і представлення необхідних додатків.

Тема 4. Проведення наукового дослідження. Загальна схема наукового дослідження, та його складові. Вибір теми, обґрунтування її актуальності і визначення рівня її розробленості. Вибір об'єкта, предмета дослідження, формування цілей та завдань. Вибір методів дослідження та їх обґрунтування. Оброблення й аналіз результатів експериментального дослідження. Представлення результатів дослідження: написання тексту роботи (літературний огляд, аналітичний огляд), оформлення вступу і висновків, опис використаних джерел і представлення необхідних додатків.

Тема 5. Підготовка до захисту і захист наукового дослідження. Апробація наукових результатів: усна презентація, тези доповідей, статті. Вимоги до оформлення результатів та оформлення статей. Наукова публікація як представлення результатів наукового дослідження.

Тема 6. Кваліфікаційні роботи: підготовка, оформлення і захист. Підготовка до захисту і захист курсових та кваліфікаційних робіт: основні вимоги.

Тема 7. Академічна доброчесність здобувачів освіти та її забезпечення під час науково-дослідної роботи. Закон «Про освіту» (Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII, стаття 42 Закону України, в якій надано визначення академічній доброчесності як сукупності етичних принципів і визначених законом правил. Порушення академічної доброчесності: форми і види.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

1. Сучасне розуміння науки та науково-дослідницької діяльності
2. Методологія наукового дослідження
3. Проведення наукових досліджень
4. Апробація наукових результатів (представлення власних здобутків)
5. Академічна доброчесність здобувачів освіти та її забезпечення під час науково-дослідної роботи.

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення*

Використовуються інструментальна база випускової кафедри, а також комп'ютерне та мультимедійне обладнання, дистанційна платформа офіс 365 – Тімс та Moodle.

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 опитування та самостійної роботи складатиме не менше 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Разом	Бонус
	при своєчасному складанні	при несвоєчасному складанні		
75	25	15	100	15

Практичні роботи приймаються за контрольними запитаннями до кожної з роботи.

Теоретична частина оцінюється за результатами опитування, що містить 5 відкритих запитань.

6.3. Критерії оцінювання підсумкової роботи

Відкриті запитання оцінюються шляхом співставлення з еталонними відповідями. За кожне питання здобувач отримує **15 балів (разом 75 балів)**.

6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

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

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

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

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

2 бали: отримано неправильну відповідь, проте не використано формулу з поясненням змісту окремих її складових та/або не зазначено одиниці виміру.

1 бал: наведено неправильну відповідь, до якої не надано жодних пояснень.

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".

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. 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, або через старосту.

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

7.6. Бонуси

Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували лекції (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково 15 балів до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.

7.7. Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті

Результати навчання, здобуті студентами у неформальній та/або інформальній освіті можуть бути визнані відповідно до «Положення про визнання в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка» результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті» (<https://surl.li/jnwwii>), в якому наведена відповідна процедура визнання результатів: https://ecology.nmu.org.ua/ua/Studies/Unformal_2025.pdf.

8 Рекомендовані джерела інформації

1. Гребенюк Т. В. Академічна доброчесність: навч. посібник. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. – 108 с.
2. Корягін М.В. Основи наукових досліджень: навч. посібник / М.В. Корягін, М.Ю. Чік. – К.: Алерта, 2014. – 622 с.
3. Методологія та організація наукових досліджень [Електронний ресурс]: навчальний посібник / О. І. Пушкар. – Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2020. – 867с.
4. Методологія наукових досліджень: підручник / О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. – Харків: Право, 2019. – 368 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. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник / О.І. Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272 с.
7. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 236 с.
8. Мокін Б.І. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник / Б.І. Мокін, О.Б. Мокін. – Вінниця: ВНТУ, 2014. – 180 с.

Інформаційні ресурси:

1. Міністерство освіти і науки України www.mon.gov.ua.
2. Всеукраїнська електронна бібліотека - <https://youalib.com/>
3. Наукова періодика України. Бібліотека ім. В. Вернадського - www.irbis-nbuv.gov.ua
4. Національна парламентська бібліотека України. - <http://www.nplu.kiev.ua>
5. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
6. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133038>