

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий механічний інститут

**02-02-171S**

<b>СИЛАБУС</b>	<b>МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>	
<b>SYLLABUS</b>	<b>METHODOLOGY OF SCIENTIFIC RESEARCH</b>	
Шифр за ОП	OK 03	
Code in Degree Programme		
Освітній рівень	магістерський (другий)	
Level of Education	Master's (second)	
Галузь знань	27	Транспорт
Field of Knowledge		Transport
Спеціальність	275	Транспортні технології (за видами)
Field of Study		Transport technologies (by species)
Освітня програма	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)	
Degree Programme	Transport technologies (on road transport)	

РІВНЕ –  
2024

Силабус навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) спеціалізації 275.03 Транспортні

технології (на автомобільному транспорті). Рівне. НУВГП. 2024. 10 стор.

ОПП на сайті університету:

- <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/30395>
- <https://nuwm.edu.ua/nnmi/osvitni-prohramy/item/transportni-tekhnologii-na-avtomobilnomu-transporti-mahistr>

Розробник силабусу: е-підпис Никончук В.М., д.е.н., професорка, професорка кафедри транспортних технологій і технічного сервісу

Силабус схвалений на засіданні кафедри транспортних технологій і технічного сервісу  
Протокол № 1 від «27» серпня 2024 року

Завідувач кафедри:  
е-підпис Никончук В.М., д.е.н., професорка

Керівник ОП:  
е-підпис Никончук В.М., д.е.н., професорка

Схвалено науково-методичною радою з якості ННМІ  
Протокол № 1 від «27» серпня 2024 року

Голова науково-методичної ради з якості ННМІ:  
е-підпис Марчук М.М., к.т.н., професор


Попередня версія [силабусу\\_02-02-144S](#)

© НУВГП, 2024

<b>ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ» ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ</b>	
Ступінь вищої освіти	<i>Магістр</i>
Освітня програма	<i>Транспортні технології (на автомобільному транспорті)</i>
Спеціальність	<i>275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»</i>
Рік навчання, семестр	<i>1 рік, 2 семестр</i>

Кількість кредитів	3
Лекції:	16 год / 2 год
Практичні заняття:	14 год / 6 год
Самостійна робота:	60 год / 82 год
Курсова робота:	-
Форма навчання	Денна/заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА

 <p>Лектор</p>	<p><i>Никончук Вікторія Миколаївна, професорка д.е.н., професорка кафедри транспортних технологій і технічного сервісу</i></p>
Вікіситет	<a href="https://cutt.ly/QmdsiKT">https://cutt.ly/QmdsiKT</a>
ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-7515-6016">https://orcid.org/0000-0001-7515-6016</a>
Канали комунікації	<a href="mailto:v.m.nykonchuk@nuwm.edu.ua">v.m.nykonchuk@nuwm.edu.ua</a>

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

**Мета та завдання**

Даний курс спрямований на розвиток системи знань здобувачів вищої освіти у галузі методології досліджень, розширення їх знань і отримання практичних навичок у проведенні наукових досліджень. Він сприятиме творчому розумінню потреби у вирішенні наукових проблем, вмінню організувати власні дослідження, узагальнювати та оформляти результати досліджень, приймати обґрунтовані рішення.

Метою дисципліни є підготовка та залучення студентів до проведення науково-дослідницької роботи, ознайомлення їх із технологією наукових досліджень, а також надання їм необхідних знань щодо методології, методики і інструментів досліджень, для забезпечення їхньої професійної соціалізації як дослідників на студентському рівні.

Здобувачі вищої освіти будуть вміти застосовувати основні поняття методології та методики наукових досліджень, а також визначення наукового методу; обирати напрями для наукових досліджень; розробляти та складати програми наукового дослідження для конкретних об'єктів, явищ чи процесів; працювати з інформаційними джерелами; збирати первинну наукову інформацію; опрацьовувати та аналізувати зібрані дані із застосуванням сучасної методології наукових досліджень; формулювати висновки та пропозиції; правильно оформляти результати наукових досліджень; аргументовано виступати з доповідями за підсумками наукової творчої роботи; впроваджувати результати досліджень у практичну діяльність.

**Посилання на розміщення освітнього компоненту на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їх освітніх компонентів**

на навчальній платформі Moodle	<a href="https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=712">https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=712</a>
на платформі Силабус	<a href="https://syllabus.nuwm.edu.ua/syllabus/card/2022/3/1/8/256/2">https://syllabus.nuwm.edu.ua/syllabus/card/2022/3/1/8/256/2</a>
на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів	<a href="https://nuwm.edu.ua/dystsypliny">https://nuwm.edu.ua/dystsypliny</a>

**Передумови вивчення\*  
(місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)**

Передумови вивчення забезпечують такі навчальні дисципліни: «Іноземна мова професійного спрямування», «Ефективність транспорту».

**Компетентності**

ІК. Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми транспортної галузі у сфері професійної (наукової) діяльності за певним видом транспортних систем і технологій та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.  
 ЗК 03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.  
 ЗК 06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  
 ЗК 07. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні  
 ЗК 08. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)  
 ФК 01. Здатність до дослідження і управління функціонуванням транспортних систем та технологій  
 ФК 09. Здатність проведення експертизи транспортних пригод за видами транспорту

**Програмні результати навчання**

РН-01. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати і об'єктивно оцінювати інформацію у сфері транспортних систем і технологій та з дотичних міжгалузевих проблем.
РН-03. Приймати ефективні рішення у сфері транспортних систем і технологій з урахуванням технічних, соціальних, економічних та правових аспектів, генерувати і порівнювати альтернативи, оцінювати потрібні ресурси і обмеження, аналізувати ризики.
РН-05. Забезпечувати безпеку людей і навколишнього середовища під час професійної діяльності та реалізації проєктів у сфері транспортних систем і технологій.
РН-06. Розробляти нові та удосконалювати існуючі транспортні системи та технології, визначати цілі розробки, наявні обмеження, критерії ефективності та сфери використання.
РН-07. Розробляти та аналізувати графічні, математичні та комп'ютерні моделі транспортних систем та технологій.
РН-11. Аналізувати та оцінювати ефективність ланцюгів поставок і логістичних центрів, здійснювати розрахунки відповідних показників.
РН-12. Керувати складними технологічними та виробничими процесами транспортних систем та технологій, у тому числі непередбачуваними і такими, що потребують нових стратегічних підходів.
РН-13. Організувати роботу персоналу, забезпечувати його професійний розвиток та об'єктивне оцінювання.

## СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Лекції – 16/2 год. Практичні – 14/6 год. Самостійна робота – 60/82 год**

Методи та технології навчання	Презентаційна лекція (візуалізація); лекція-бесіда (діалог дискусійного характеру і групової взаємодії); обговорення досліджень прикладного характеру (метод наукового пізнання); елементи “мозкового штурму” як стимулу творчого мислення.
Засоби навчання	Мультимедіа, проєкційна апаратура, інформаційно-комунікаційні системи, програмне забезпечення

## ЛЕКЦІЙНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Кількість годин, результати навчання, література	Зміст освітнього компоненту
<b>Змістовий модуль 1. Методологічні основи наукових досліджень</b>	
<b>Тема 1. Наука як система знань у сучасному світі</b>	
лекцій – 2 год. РН-01; РН-06 Література: [1, с.8-21; 9;10; 11]	Наука як система знань. Поняття, зміст, мета і функції науки. Наукова діяльність. Класифікація наук. Основні елементи науки: факт, гіпотеза, поняття. Етапи становлення науки. Роль сучасної науки.
<b>Тема 2. Методологія наукових досліджень</b>	
лекцій – 2/2 год. практичних – 2 год РН-01; РН-05; РН-06 Література: [1,с.3-5; 9; 10; 11].	Визначення поняття «наукове дослідження». Види й етапи наукових досліджень. Методологія наукових досліджень. Порядок проведення наукових досліджень. Визначення предмета та об'єкта дослідження. Мета і завдання дослідження.
<b>Тема 3. Методика проведення наукових досліджень</b>	

лекцій – 2 год. РН-01; РН-05; РН-06 Література: [1, с.3-5; 9; 10; 11].	Типологія методів наукового дослідження. Основні етапи наукового дослідження. Загальні та спеціальні методи дослідження. Класифікація математичних моделей. Експеримент як метод наукового дослідження. Характеристика методів та техніки наукового дослідження.
<b>Змістовий модуль 2. Технологія та організація наукового дослідження</b>	
<b>Тема 4. Організація наукової діяльності та наукових досліджень</b>	
лекцій – 2 год. практичних – 2/2 год. РН-01; РН-05; РН-06 Література: [1; 5; 6; 8].	Наукова діяльність, її різновиди. Договір на наукову діяльність. Експертиза наукових продуктів. Алгоритм науково-дослідного процесу. Організаційна стадія науково-дослідного процесу. Дослідна стадія науково-дослідного процесу. Завершальна стадія науково-дослідного процесу. Ефективність наукових досліджень. Академічна доброчесність. Організаційно-правові передумови та технічні особливості академічної не доброчесності. Наслідки академічної не доброчесності.
<b>Тема 5. Інформаційне забезпечення наукового дослідження</b>	
лекцій – 2 год. практичних – 2 год. РН-01; РН-05; РН-06 Література: [3; 4; 5; 9; 10].	Характеристика інформаційного забезпечення наукових досліджень. Зміст та характер інформаційних джерел. Поняття про первинну та вторинну інформацію. Принципи збору інформаційного матеріалу. Електронний пошук наукової інформації. Пошук наукової інформації в мережі Internet. Письмове оформлення результатів наукової роботи. Структура наукового звіту, кваліфікаційної роботи, статті, тез. Вимоги до літературного оформлення результатів наукової роботи. Публікація результатів наукових досліджень.
<b>Тема 6. Теоретичні дослідження</b>	
лекцій – 2 год. практичних – 2 год. РН-01; РН-03; РН-05; РН-06; РН-07; РН-11; РН-12; РН-13 Література: [1; 2; 8; 9; 10].	Поняття актуальності дослідження та визначення ступеня його наукової розробки. Визначення об'єкта, предмета, теми дослідження. Формулювання загальної і проміжної цілей дослідження. Аналіз технічної системи та формалізація технологічного процесу. Візуалізація результатів наукових досліджень.
<b>Тема 7. Експериментальні дослідження</b>	
лекцій – 2 год. практичних – 4/2 год РН-01; РН-03; РН-05; РН-06; РН-07; РН-11; РН-12; РН-13 Література: [2; 4; 8].	Класифікація і функції експериментів. Структурна схема побудови експериментальних досліджень. Планування та проведення експерименту. Моделювання в наукових дослідженнях. Аналіз отриманих результатів експериментальних досліджень. Оформлення результатів наукового дослідження.
<b>Тема 8. Форми відображення результатів наукових досліджень</b>	

<p>лекцій – 2 год. практичних – 2/2 год. РН-01; РН-03; РН-05; РН-06; РН-07; РН-11; РН-12; РН-13 Література: [3; 7;10;12; 13; 14].</p>	<p>Форми відображення результатів наукових досліджень. Форми висвітлення підсумків наукової роботи та відображення результатів НДР. Зарубіжні грантові програми. Вітчизняні грантові програми. Програми академічної мобільності. Загальні вимоги до претендентів. Наукове відкриття (винахід) та його оформлення: організація, що реєструє охоронні документи, охоронні документи на інтелектуальну власність, порядок оформлення заявки, формула винаходу. Наукові публікації. Використання спеціалізованих видавничих систем</p>
<b>Форми та методи навчання</b>	
<p>Під час вивчення дисципліни застосовуються такі форми занять: лекційні заняття; практичні заняття; самостійна робота; консультації; візні заняття з метою вивчення досвіду передових підприємств або проведення польових досліджень. Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовуються такі форми та методи оцінювання знань: поточний контроль, контроль самостійної роботи, модульний контроль, залік.</p>	
<b>Інструменти, обладнання, програмне забезпечення</b>	
<p>- технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук; - програмне забезпечення для навчання: система дистанційного навчання Moodle.</p>	
<b>Порядок та критерії оцінювання</b>	
<p>Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролю знань, а також вчасно виконати практичні завдання. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 50 балів - за вчасне та якісне виконання практичних занять, що становить поточну (практичну) складову його оцінки;</li> <li>– 10 балів – за індивідуальне науково-дослідне завдання;</li> <li>– 20 балів – поточний модульний контроль МК1;</li> <li>– 20 балів – поточний модульний контроль МК2;</li> </ul> <p>Всього 100 балів.</p> <p>Модульний контроль проходить у формі тестування на університетській платформі MOODLE. Повідомлення щодо здачі (доздачі) модульних контролів оприлюднюється на головній сторінці навчальної платформи НУВГП, а також навчальної дисципліни.</p> <p>Розподіл балів визначається <a href="#">Положенням про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти</a>.</p> <p>Передбачено зарахування додаткових балів за виконання і висвітлення науково-прикладних досліджень, організацію та проведення експериментальних досліджень, апробацію власних досліджень.</p> <p>За відсутності на занятті без поважної причини здобувач повинен самостійно опрацювати та захистити роботу з пропущеної теми.</p> <p>Не передбачено перескладання поточних модульних контролів.</p> <p>Сумарна кількість балів за всіма видами робіт не може перевищувати 100 балів.</p>	
<b>Поєднання навчання та досліджень</b>	
<p>Здобувачі вищої освіти мають можливість поєднати навчання та науково-дослідну роботу відповідно до тем навчальної дисципліни або професійного спрямування випускової кафедри. Результати науково-дослідних робіт здобувачі вищої освіти апробують на конференціях, олімпіадах, конкурсах, та публікації наукових робіт, що сприяють розвиткові креативного мислення та спонукають до активації наукового пошуку.</p>	
<b>Інформаційні ресурси</b>	



### **Основна література:**

1. Самсонов В.В., Сільвестров А.М., Тачиніна О.М. Методологія наукових досліджень та приклади її використання: Навч. посібник. К.:НУХТ, 2022. – 385 с
2. Теорія та практика розвитку транспортної системи та об'єктів транспортної інфраструктури: монографія / В. М. Никончук, М. Є. Кристопчук, І. О. Хітров, С.М. Пашкевич. – Луцьк: Вежа-Друк, 2024. – 172 с.
3. Никончук В. М. Методологія забезпечення якості та розвитку інтелектуального капіталу в національній економіці: монографія / В. М. Никончук. – Рівне : Волин. береги, 2020. – 228 с.
4. Методика та організація наукових досліджень: Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.

### **Допоміжна література:**

5. Никончук, В. М. та Сорока, В. С. та Хітров, І. О. та Швець, М. Д. (2023) Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» спеціальності 275 «Транспортні технології (за видами)» галузі знань 27 «Транспорт» денної та заочної форм навчання. <https://ep3.nuwm.edu.ua/25029/1/02-02-168%D0%9C.pdf>
6. Сорока, В. С. та Клімова, А. В. та Корбутяк, В. І. та Клімов, С. В. та Лагоднюк, О. А. та Soroka, V. S. та Klimova, A. V. та Korbutiak, V. I. та Klimov, S. V. та Lahodniuk, O. A. (2022) Академічна доброчесність як елемент внутрішньої системи якості – досвід та перспективи. Вісник Національного університету водного господарства та природокористування (2(98)). с. 245-261.
7. Положення про академічну мобільність учасників освітнього процесу Національного університету водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/>
8. Наукова діяльність. Патентознавство. Інтелектуальна власність: Підручник / Укладачі: Г.О. Оборський, І.М. Чістякова, Д.Д. Татакі, О.С. Білоусов, І.Б. Кривдіна, В.П. Кубко, С.Х. Яворський. — К.: Каравела, 2017. — 232 с.
9. Форнальчик, Є. Ю. Моделювання транспортних потоків [Електронний ресурс] : навчальний посібник / Є. Ю. Форнальчик, В. В. Гілевич, І. А. Могила ; за заг. ред. Є. Ю. Форнальчика . — Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2020 . — 216 с. — режим доступу: <http://elib.chdtu.edu.ua/e-books/4244>

### **Інформаційні ресурси в Інтернет:**

10. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/node/2116>.
11. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/2243>.
12. Програми ЄС Еразмус+ / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>
13. Програма «Горизонт Європа» / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://horizon-europe.org.ua/uk/about-he/he-programme/>
14. Програми академічної мобільності / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nuwm.edu.ua/study/prohramy-akademichnoi-mobilnosti>

**ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ**

**Поєднання навчання та досліджень\* (за потреби)**



Здобувач освіти, за бажанням, може поєднати навчання і виконання науково-прикладних досліджень з навчальної дисципліни або професійним спрямування випускової кафедри.

Результати досліджень оприлюднюються на конференціях, симпозиумах, круглих столах, конкурсах наукових робіт, як правило, у вигляді публікацій, наприклад у «Студентському віснику НУВГП».

Передбачено додаткові бали за виконання завдань і участь у заходах.

#### **Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)**

Навички цифрової грамотності, комунікаційні здібності та вміння працювати в команді, здатність до навчання та вміння розв'язувати складні задачі, здатність до навчання і оволодіння знаннями, саморозвиток, гнучкість і адаптивність.

#### **Дедлайни та перескладання**

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «[Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП](#)». Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Дана процедура проходить за погодженням з директором ННІ. Перша Perezздача проводиться через ННЦНО згідно з розробленим розкладом Perezздач, який розміщено в додатку Мій НУВГП та ПС-Студент WEB

Мінімальною успішною умовою складання підсумкового контролю – отримання поточних 60 балів.

У разі отримання незадовільної оцінки, студент направляється на комісію з Perezздачі дисципліни, яка формується деканатом ННІ. Після трьох невдалих спроб здачі семестрового підсумкового контролю з навчальної дисципліни студент вважається таким, що має академічну заборгованість. Рішення про повторне вивчення навчальної дисципліни або відрахування студента приймає ректор на підставі звернення директора ННІ, як це передбачено «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП».

У випадку нездачі поточного контролю через хворобу чи з інших поважних причин, студент пише заяву на ім'я директора ННІ, який направляє студента в ННЦНО.

У разі виникнення проблем здобувачі вищої освіти можуть скористатись «Порядком звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>

#### **Неформальна та інформальна освіта**

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті відповідно до [Положення](#).

Організація неформальної освіти в НУВГП покладено на Центр неформальної освіти.

Здобувачі вищої освіти можуть самостійно опанувати (поглиблювати) знання в розрізі навчальної дисципліни (окремих її тем) і наступним їх зарахуванням, використовуючи загальновізані освітні платформи (наприклад Prometheus, Coursera, FutureLearn, edEx, edEra тощо) за умови зв'язку отриманих результатів з освітніми компоненти програми.

Діючі курси представлено на платформі Moodle освітньої компоненти.

#### **Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання**

Передбачено залучення представників академічної спільноти з метою популяризації наукової роботи серед молоді та їх активне залучення до досліджень.

#### **Правила академічної доброчесності**

При виконанні практичних завдань, написанні індивідуальних робіт або есе, виконанні наукових досліджень, модульних і підсумкових контролів студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, що передбачається відповідними документами: [Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату в НУВГП](#), [Кодексом честі студента](#).

Принципи доброчесності у НУВГП та відповідність показникам забезпечення якості вищої освіти регламентовано Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти та положеннями відділу якості освіти НУВГП.

Сайт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти: <https://naqa.gov.ua/>

Відділ якості освіти НУВГП: <https://nuwm.edu.ua/struktorni-pidrozdili/vyo->

### **Вимоги до відвідування**

Здобувач вищої освіти зобов'язаний відвідувати всі заняття та дотримуватися правил безпеки під час навчання.

За об'єктивних причин проведення занять, консультування може проводитися у змішаному форматі із застосуванням інтернет інструментів (GoogleMeet, ZOOM).

За відсутності на занятті з об'єктивних причин (лікарняні, мобільність, участь в олімпіаді тощо) студенти можуть самостійно вивчити пропущений матеріал на платформі MOODLE .

Вітається використання технічних засобів навчання (ноутбуки, планшети).

Організація навчання людей з інвалідністю проводиться за дотриманням [вимог нормативних документів, розроблених в НУВГП](#)

Автор  
В.О. завідувача кафедри ТТТС

Вікторія НИКОНЧУК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та  
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП  
Номер документа СИЛ №897  
Підписувач Сорока Валерій Степанович  
Підписувач (дані КЕП):  
Сертифікат 3FAA9288358EC00304000009B6C3700C8C2C100