

Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП
е-підпис Валерій СОРОКА
02.05.2022



Національний університет
водного господарства
та природокористування

03-02-09S

СИЛАБУС

освітньої компоненти

SYLLABUS

educational components

Методологія наукових досліджень	Methodology of Scientific Research
Шифр за освітньою програмою	OK1.5 Code in Educational Program
Освітній рівень:	Educational level:
Магістерський (другий)	Master's (second)
Галузь знань: Архітектура та будівництво	Field of knowledge: Architecture and Construction
19	
Спеціальність: Будівництво та цивільна інженерія	Field of study: Construction and Civil Engineering
192	
Освітня програма: Теплогазопостачання і вентиляція	Educational Program: Heat and Gas Supply and Ventilation

Силабус освітньої компоненти «Методологія наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Теплогазопостачання і вентиляція» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Рівне. НУВГП. 2022. 13 стор.

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Теплогазопостачання і вентиляція» на сайті університету:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/10362/1/OPP.pdf>

Розробники силабусу:

Олександр ГРИЦИНА, к.т.н., доцент, доцент кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки.

Силабус схвалений на засіданні кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки

Протокол № 1 від “09” лютого 2022 року

Завідувач кафедри: *е-підпис* Микола КІЗЄЄВ, к.т.н., доцент.

Керівник (гарант) освітньої програми (ОП): *е-підпис* Микола КІЗЄЄВ, к.т.н., доцент, завідувач кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІБА

Протокол № 5 від “19” квітня 2022 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІБА: *е-підпис* Руслан МАКАРЕНКО, к.т.н., професор.

СЗ №-1716 в ЕДО НУВГП

© Грицина О.О., 2022

© НУВГП, 2022

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*

Ступінь вищої освіти	магістр
Освітня програма	Теплогазопостачання і вентиляція
Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Рік навчання, семестр	1-й рік, 2-й семестр
Кількість кредитів	3,0
Лекції, годин	16/2

Практичні заняття, годин	14/8
--------------------------	------

Самостійна робота, годин	60/80
--------------------------	-------

Курсовий проект	ні
Форма навчання	денна/заочна

Форма підсумкового контролю	залік
-----------------------------	-------

Мова викладання	українська
-----------------	------------

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Лектор	Олександр Грицина , доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки
--------	--



Вікіситет	http://wiki.nuwm.edu.ua/index.php/Грицина_Олександр_Олексійович
-----------	---

ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6390-7959
-------	---

Як комунікувати	email: o.o.hrytsyna@nuwm.edu.ua Актуальні оголошення на сторінці освітньої компоненти в системі MOODLE
-----------------	---

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ

Анотація освітньої компоненти, в т.ч. мета та цілі

Освітня компонента (ОК) «**Методологія наукових досліджень**» спрямована на опанування здобувачами вищої освіти основ методології наукового пізнання та методологічних принципів наукового дослідження. У ході вивчення компоненти наводиться чи демонструється практичне застосування і значення змісту і структури дослідницької діяльності, основні методи теоретичного та емпіричного дослідження, вимоги до структури, оформлення та представлення результатів наукових досліджень.

Мета освітньої компоненти. «Методологія наукових досліджень» - інтенсивна теоретико-практична компонента, яка формує інженера-дослідника, який розуміє основи методологічної та наукової культури, системи знань, умінь і навичок в області організації і проведення наукових

досліджень.

Завдання (навчальні цілі) освітньої компоненти сформувані компетентності та досягнути програмних результатів навчання, формування заявлених соціальних («м'яких») навичок (soft skills) та максимізація поєднання навчання та досліджень.

Посилання на розміщення освітньої компоненти на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=1838>

Компетентності

Загальні компетентності:

ЗКО1. Здатність до абстрактного і системного мислення, аналізу та синтезу нових ідей при діях у нестандартних ситуаціях.

ЗКО2. Здатність вчитися і самостійно оволодівати новими знаннями.

ЗКО4. Здатність використовувати сучасні інформаційні, комунікаційні та комп'ютерні технології при збиранні, збереженні, обробці, аналізі і передачі інформації.

ЗКО5. Здатність проводити наукові дослідження, аналізувати отримувані результати та робити висновки.

ЗКО6. Здатність генерувати нові ідеї та приймати науково-обґрунтовані рішення, розробляти та впроваджувати інноваційні проекти.

ЗКО7. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК10. Здатність виконувати пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел.

ЗК12. Здатність складати тексти, робити презентації та повідомлення для аудиторії та широкого загалу державною та (або) іноземною мовами.

Фахові компетентності:

ФКО1. Здатність розробляти, застосовувати та удосконалювати фізичні та математичні моделі, наукові і технічні методи та сучасне комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань у галузі

теплогазопостачання і вентиляції.

ФК02. Здатність застосовувати, інтегрувати та аналізувати знання і розуміння з інших інженерних галузей.

ФК03. Здатність застосовувати системний підхід, знання сучасних технологій та методів при проектуванні та експлуатації обладнання систем теплогазопостачання і вентиляції.

ФК05. Здатність аналізувати і розробляти заходи з підвищення ефективності систем і компонентів у галузі теплогазопостачання і вентиляції на основі використання методів моделювання та аналітичних методів.

ФК07. Здатність працювати з технічною, нормативною і науковою літературою та з іншими джерелами інформації при вирішенні практичних і наукових задач у професійній діяльності.

ФК11. Здатність застосовувати обізнаність з питань інтелектуальної власності.

ФК12. Здатність застосовувати науковий підхід при проектуванні, аналізі та модернізації об'єктів і систем теплогазопостачання та вентиляції.

ФК13. Здатність використовувати науково обґрунтовані методи при обробці результатів досліджень у галузі теплогазопостачання і вентиляції.

ФК18. Здатність формулювати проблеми, завдання, обирати методи наукового дослідження, отримувати нову інформацію на основі дослідів та аналізу експериментальних даних, складати аналітичні огляди, узагальнювати отримані результати, формулювати висновки і практичні рекомендації на основі отриманих результатів та нових знань, оформляти кваліфікаційну роботу.

Результати навчання

ПРО1. Проводити обговорення професійних і наукових проблем.

ПРО3. Вміння використовувати комп'ютерні прикладні програми, комп'ютерні мережі та інформаційні технології в наукових дослідженнях.

ПРО6. Вміння визначити проблемні ситуації та формулювати наукові проблеми зі встановленням їх актуальності та наукової новизни, вибирати й обґрунтовувати методи наукових досліджень, складати методики та будувати моделі теоретичних і експериментальних досліджень, здійснювати інформаційний і патентний пошук з проблеми, складати й оформляти заявки на винаходи (корисні моделі), промислові зразки, знаки для товарів і послуг, «ноу-хау» та раціоналізаторські пропозиції.

Структура та зміст освітньої компоненти

Освітня компонента складається з 1 модуля, який в свою чергу, складається з 2-х змістовних модулів.

Модуль 1. Наука та наукове дослідження.

Тема 1. Наука: поняття та етапи розвитку. Підходи до визначення науки, її мета, функції, структура, категорії. Класифікації наук. Періодизація науки. Науково-технічний прогрес. Поняття, предмет та етапи становлення

наукознавства.

Тема 2. Сутність наукового пізнання та основи методології наукової творчості. Сутність наукового пізнання. Поняття наукового мислення та наукового знання. Філософсько-методологічні основи наукового пізнання. Методологія наукової творчості. Методи наукового дослідження. Методи теоретичних наукових досліджень. Методи емпіричних наукових досліджень. Проблеми істини.

Тема 3. Наукове дослідження. Наукове дослідження, його об'єкт, предмет та види. Завдання наукового дослідження. Гіпотеза як перший крок у науковому дослідженні. Побудова наукової теорії. Системний аналіз. Моделювання. Формалізація. Ймовірно-статистичні методи досліджень. Регресійний аналіз. Оптимізація досліджуваних процесів.

Тема 4. Зміст основних етапів наукового дослідження. Загальна характеристика проблематики наукових досліджень. Вибір теми наукового дослідження. Методологія наукових досліджень. Інформаційний пошук та аналіз результатів. Економічна оцінка наукового дослідження.

Модуль 2. Наукова творчість та організація наукової роботи в сфері теплогазопостачання і вентиляції.

Тема 5. Наукова творчість та правова охорона. Загальна характеристика евристичного способу наукового дослідження. Особливості оформлення заявки на винахід (корисну модель). Наукове відкриття. Захист прав на винаходи і корисні моделі.

Тема 6. Наукові публікації. Основні наукометричні бази, індекс цитування авторів наукових статей в них та імпаکت-фактор журналів, що публікують наукові статті. Апробація результатів наукових досліджень. Впровадження і оцінка ефективності результатів наукових досліджень.

Тема 7. Кваліфікаційна (магістерська) робота. Вимоги до кваліфікаційної роботи. Структура кваліфікаційної роботи. Наукова новизна і практична значимість кваліфікаційної роботи. Підготовка до її захисту.

Тема 8. Нормативно-правова база в науці та інноваціях. Загальні положення. Законодавча база в сфері науки та інновацій (загальний огляд законів, наказів, ухвал). Основні визначення.

Розподіл змістовних модулів і тем за годинами

Назви змістовних модулів і тем	Разом, годин денна/заочна			
		л	п	ср
Модуль 1. Наука та наукове дослідження				
Тема 1. Наука: поняття та етапи розвитку.	8/11	2/1	-	6/10
Тема 2. Сутність наукового пізнання та основи методології наукової творчості.	10/10	2/0	-	8/10
Тема 3. Наукове дослідження.	10/10	2/0	-	8/10

Тема 4. Зміст основних етапів наукового дослідження.	16/12	2/0	6/2	8/10
Разом змістовний модуль 1	44/43	8/1	6/2	30/40
Модуль 2. Наукова творчість та організація наукової роботи в сфері теплогазопостачання і вентиляції				
Тема 5. Наукова творчість та правова охорона.	12/12	2/0	2/2	8/10
Тема 6. Наукові публікації.	14/14	2/0	6/4	6/10
Тема 7. Кваліфікаційна (магістерська) робота.	10/11	2/1	-	8/10
Тема 8. Нормативно-правова база в науці та інноваціях.	10/10	2/0	-	8/10
Разом змістовний модуль 2	46/47	8/1	8/6	30/40
Усього годин	90/90	16/2	14/8	60/80

* лек – лекція, годин; п – практичне заняття, годин; с.р. – самостійна робота, годин.

Теми практичних занять

№ з/п	Тема заняття	Кількість годин денна/заочна форма навчання
1.	Вибір теми наукового дослідження	4/2
2.	Обґрунтування теми наукового дослідження	2/2
3.	Математичний опис результатів наукового дослідження	2/1
4.	Обґрунтування результатів наукового дослідження	2/1
5.	Підготовка матеріалів наукової публікації	2/1
6.	Підготовка заявки на винахід	2/1
Разом в ОК		14/8

Самостійна робота

№ з/п	Тема заняття
1.	Формулювання наукових проблем зі встановленням їх актуальності та наукової новизни
2.	Вибір й обґрунтування методів наукових досліджень
3.	Складання методик та побудова моделей теоретичних і експериментальних досліджень
4.	Інформаційний і патентний пошук з проблеми досліджень
5.	Складання й оформлення заявки на винаходи (корисні моделі), промислові зразки

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

Аналітичні навички, відкритість, вміння працювати в команді, здатність до навчання, здатність логічно обґрунтовувати позицію, комплексне рішення проблем, критичне мислення, навички міжособистісних відношень, формування власної думки та прийняття рішень, чесність.

Форми та методи навчання

Методи викладання та навчання: 1) демонстрація; 2) проблемно-пошуковий метод; 3) навчальна дискусія/дебати; 4) case study/аналіз ситуації.

Технології викладання та навчання: 1) робота в малих групах (команді) – спільна діяльність здобувачів у групі під керівництвом лідера, спрямована на рішення загальної задачі шляхом творчого складання результатів індивідуальної роботи членів команди з розподілом повноважень і відповідальності; 2) індивідуальне навчання – вибудовування здобувачем власної освітньої траєкторії на основі формування індивідуальної освітньої програми з врахуванням його / її інтересів; 3) аналіз конкретних ситуацій (case study) – аналіз реальних проблемних ситуацій (наданий опис /«моментальний знімок реальності»/«фотографія дійсності»), що мали місце у відповідній галузі професійної діяльності, і пошук варіантів кращих рішень.

Інтерактивні технології викладання та навчання: 1. Модульне навчання – використання знань, умінь тощо у вигляді: а) окремих модулів, автономних частин курсу, що інтегруються з іншими частинами курсу; б) блоків взаємопов'язаних курсів, які можна вивчати незалежно від іншого блоку дисциплін. 2. Контекстне навчання – мотивація студентів до засвоєння знань, умінь тощо шляхом виявлення зв'язків між конкретним знанням, умінням тощо та його застосуванням. 3. Розвиток критичного мислення – освітня діяльність, спрямована на розвиток у здобувачів розумного, рефлексивного мислення, здатного висунути нові ідеї і побачити нові можливості. 4. Проблемне навчання – стимулювання здобувачів до самостійного набуття знань тощо, необхідних для вирішення конкретної задачі, проблеми. 5. Випереджувальна самостійна робота – вивчення здобувачами нового матеріалу до його представлення в межах аудиторних занять. 6. Міждисциплінарне навчання – використання знань з різних предметних областей, їх угруповання і концентрація в контексті розв'язуваної задачі.

Порядок та критерії оцінювання

Форма підсумкового контролю – залік. Освітня компонента оцінюється за національною та 100 бальною шкалою. Здобувачі вищої освіти отримують від викладача та/або силабус: інформацію про порядок здійснення семестрового поточного та підсумкового контролів на початку вивчення освітньої компоненти; семестровий поточний контроль передбачає

перевірку лекційного матеріалу, практичних робіт та самостійної роботи студентів, результатів тестування модульних контролів на університетській платформі MOODLE.

Здають модульний контроль у формі тестування відповідно до графіка, що доводиться на університетській платформі MOODLE.

Розподіл балів:

Назви змістових модулів і тем	Разом балів	л	п	ср
Модуль 1. Наука та наукове дослідження				
Тема 1. Наука: поняття та етапи розвитку.	0-4	0-3	-	0-1
Тема 2. Сутність наукового пізнання та основи методології наукової творчості.	0-4	0-3	-	0-1
Тема 3. Наукове дослідження.	0-4	0-3	-	0-1
Тема 4. Зміст основних етапів наукового дослідження.	0-16	0-3	0-12	0-1
Разом змістовний модуль поточна успішність	0-28	0-12	0-12	0-4
Модульний контроль 1	0-20			
Модуль 2. Наукова творчість та організація наукової роботи.				
Тема 5. Наукова творчість та правова охорона.	0-8	0-3	0-4	0-1
Тема 6. Наукові публікації.	0-16	0-3	0-12	0-1
Тема 7. Кваліфікаційна (магістерська) робота.	0-4	0-3		0-1
Тема 8. Нормативно-правова база в науці та інноваціях.	0-4	0-3		0-1
Разом змістовний модуль поточна успішність	0-32	0-12	0-16	0-4
Модульний контроль 2	0-20			
Усього балів	0-100			

Посилання на нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість їм подання апеляції: <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Поточна складова оцінювання формується шляхом: контролю самостійної та лекційної роботи (до 4 балів за тему), контроль під час практичних занять (до 12 балів за тему), модульний контроль (до 40 балів).

Контрольні завдання для семестрового підсумкового контролю складаються у кількості, достатній для досягнення максимальної об'єктивності оцінки рівня підготовленості здобувача вищої освіти, що проходить контроль, але не менше 100 завдань на 1 кредит.

Шкала оцінювання змістовних модульних контролів: змістовний модуль №1 – 20 балів; змістовний модуль №2 – 20 балів; Всього за змістовні модулі 1,2 – 40 балів.

Структура оцінки поточного контролю (модулі 1, 2) та підсумкового контролю знань (іспит) здійснюється за трьома рівнями (1 – достатній рівень

складності, 2 – вище достатнього рівня складності, 3 – високий рівень складності), що відображено в таблицях.

Таблиця формування тестового завдання поточного контролю знань (змістовні модулі 1 і 2).

Рівень складності завдань	Загальна кількість завдань	Оцінка завдань, балів		Час на виконання, хвилин	
		за одне	загальна	на одне	загальний
Достатнього рівня складності	12	1	0-12	1,5	18
Вище достатнього рівня складності	5	1	0-5	2,5	12
Високого рівня складності	3	1	0-3	3,5	10
	20	X	0-20	X	до 40

Оцінювання результатів поточної роботи (завдань, що виконуються на практичних заняттях, результати самостійної роботи студентів) проводиться за такими критеріями (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

0% - завдання не виконано;

40% - завдання виконано частково, висновки не аргументовані і не конкретні, звіт підготовлено недбало;

60% - завдання виконано повністю, висновки містять окремі недоліки, судження студента не достатньо аргументовані, звіт підготовлено з незначним відхиленням від вимог;

80% - завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки не системного характеру;

100% - завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

В заліковій відомості результати навчання проставляються за двома шкалами - 100-бальною та національною.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
90–100	зараховано
74-89	
60-73	
0-59	не зараховано

Умови отримання додаткових балів:

- участь у науковій університетській конференції (підготовка доповіді за темами освітньої компоненти) до 5 балів;
- участь у Всеукраїнській науковій конференції (підготовка доповіді за темами освітньої компоненти) до 10 балів;
- підготовка наукової публікації за темою освітньої компоненти – до 15 балів в залежності від рівня публікації.

Поєднання навчання та досліджень

Поєднання навчання та досліджень можливе шляхом: 1) участі здобувачів вищої освіти у роботі студентських наукових гуртків; 2) залучення до виконання кафедральних бюджетних та комерційних наукових робіт НУВГП; 3) підготовці доповідей та виступів до студентських конференцій різних рівнів, в т.ч. міжнародних; 4) підготовці наукових робіт до Всеукраїнських конкурсів в т.ч. Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з галузей знань і спеціальностей; 5) участь в конкурсі НУВГП «Кращий студент-науковець».

Інформаційні ресурси

Рекомендована література:

1. Методологія наукових досліджень [Текст]: навч. посіб./ В.С. Антонюк, Л.Г.Полонський, В.І.Аверченко, Ю.А. Малахов. – К.: НТУУ «КПІ», 2015.-276 с.-Бібліограф. С.254-262.-300 пр. ISBN 978-966-622-684-9.
2. Шишкіна Є.К., Носирев О.О. Методологія наукових досліджень: навч. посіб./Є.К. Шишкіна, О.О. Носирев. – Х.: Вид-во «Діса плюс», 2014. – 200 с.
3. Мокін, Б. І. Методологія та організація наукових досліджень: навчальний посібник / Б.І. Мокін, О.Б. Мокін. Вінниця: ВНТУ, 2014. – 180 с.
4. ЗАКОН УКРАЇНИ Про наукову і науково-технічну діяльність (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2016, № 3, ст.25).

Допоміжна література:

1. Юринець В. Є. Методологія наукових досліджень: навч. посібник / В. Є. Юринець. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 178 с.
2. Колесников О. В. Основи наукових досліджень. 2-ге вид. випр. та доп. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. 144 с.
3. Методологія наукових досліджень у галузі: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Н. І. Бурау, В. С. Антонюк, Д. О. Півторак. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 58 с.
4. Основи наукових досліджень [Електронний ресурс] : методичні вказівки до курсу / КПІ ім. Ігоря Сікорського, ФТІ ; уклад.: Н. А. Панченко, В. С. Ткач. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 13 с.

Інформаційні ресурси

1. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>

2. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> (<http://www.nuwm.edu.ua/MySQL/>).

3. Цифровий репозиторій НУВГП / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ep3.nuwm.edu.ua>.

Навчально-методичні ресурси

03-02-367 Гіроль, М. М. та Гіроль, А. М. (2017) Методичні вказівки до самостійної роботи з навчальної дисципліни «Методологія наукових досліджень» для студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» (Спеціалізація – «Теплогазопостачання і вентиляція») денної та заочної форм навчання.

Дедлайни та перекладання

Ліквідація академічної заборгованості та реалізація повторного вивчення дисципліни здійснюються згідно з «Порядком ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП». Посилання на відповідний документ: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>.

Процедура перездачі модулів здійснюється згідно з: <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>.

Оголошення стосовно термінів здачі частин освітньої компоненти публікуються на сторінці даної дисципліни на платформі MOODLE.

Неформальна та інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті відповідного до «Положення про неформальну та інформальну освіту НУВГП» <http://ep3.nuwm.edu.ua/18660/>

Зокрема на різних платформах, таких як: Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання.

При цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної освітньої компоненти/освітньої програми та перевірялись при поточному оцінюванні.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання

До освітнього процесу залучаються науковці університету, університетів партнерів НУВГП, як в Україні, так і за кордоном, шляхом проведення онлайн/офлайн зустрічей з актуальних проблем освітньої компоненти. Здобувачі вищої освіти можуть відвідувати наукові установи, бібліотеки з екскурсіями, де науковці демонструють відповідні досягнення науки та техніки.

Правила академічної доброчесності

Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в практичній (письмовій) роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Під час навчання здобувач керується «Кодексом честі студентів» <http://ep3.nuwm.edu.ua/4917/>.

Вимоги до відвідування

Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції та практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.

Оновлення

Оновлення змісту освітньої компоненти відбувається на основі аналізу найновіших досягнень і сучасних практик освітньої компоненти. Проведення анкетування за підсумками вивчення освітньої компоненти «Методологія наукових досліджень».

Академічна мобільність. Інтернаціоналізація

Здобувачі вищої освіти можуть отримати окремі результати навчання у вітчизняних та іноземних ЗВО (через проходження окремих освітніх компонент або сертифікованих програм у статусі зарахованого слухача), і такі результати навчання також можуть бути предметом визнання. Більше інформації про академічну мобільність у Положенні про академічну мобільність учасників освітнього процесу НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4398/> та Порядку перезарахування результатів навчання за програмами академічної мобільності в НУВГП [<https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-mobilnist>].

Міжнародні інформаційні ресурси, які можуть використовувати студенти для вивчення даної дисципліни:

- Google Scholar: <https://scholar.google.com/>
- Elsevier/ Sciencedirect: <https://www.elsevier.com/>
<https://www.sciencedirect.com/>
- ResearchGate: <https://www.researchgate.net/>