

Силабус курсу:

## МЕТОДОЛОГІЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

<b>Ступінь вищої освіти:</b>	магістр
<b>Спеціальність:</b>	101 – Екологія
<b>Рік підготовки:</b>	1
<b>Семестр викладання:</b>	1
<b>Кількість кредитів ЄКТС:</b>	3
<b>Мова(-и) викладання:</b>	українська, англійська
<b>Вид семестрового контролю</b>	залік

**Автор курсу, лектор та викладач практичних занять:**

д.т.н., проф., Римар Тетяна Ернстівна

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

професор кафедри хімічної інженерії та екології

посада

Rimar@snu.edu.ua

електронна адреса

+380501521443

телефон

Skype:

месенджер

за розкладом

консультації

### Мета курсу (набуті компетентності)

В наслідок вивчення даного навчального курсу здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
4. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.
5. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження у галузі хімічної інженерії зокрема у виробництві неорганічних і органічних речовин, палива і вуглецевих матеріалів й переробки полімерних та композиційних матеріалів, а також охороні довкілля.

**Цілі вивчення курсу:**

#### Анотація навчального курсу

Дисципліна спрямована на накопичення теоретичних та практичних знань й умінь за методами хіміко-технологічних процесів виробництв, накопичення експериментальної й технологічної інформації, яка дозволить розвивати науково-виробничу діяльність.

Метою є озброєння здобувачів знаннями, які пов'язані з підготовкою та захистом випускної магістерської роботи.

Курс може бути корисним студентам за спеціальностями в галузі «16. Хімічна та біоінженерія», «10. Природничі науки».

**Результати навчання:** Знати: особливості творчої роботи; склад дослідницької роботи; запропонувати тематику для розробки; як визначити й сформулювати актуальну проблему; сучасні проблеми в промисловій практиці

Вміти: виконати літературний і патентний пошук; виконати теоретичне обґрунтування процесу; виконати техніко-економічну оцінку пропозиції; розробити експериментальну установку й методику роботи та обробки результатів; запропонувати гіпотезу про механізм і кінетику реакцій; розробити технологічну схему й виконати необхідні розрахунки; скласти звіт та вихідні дані для виконання ТЕО

**Передумови до початку вивчення:**

Базові знання з Теоретичні основи хімічних технологій; Кінетика і каталіз; Економіка, організація та управління хімічних виробництв; Розрахунки обладнання хімічних виробництв; Технологія неорганічних речовин особливої чистоти; Технологія основного органічного та нафтохімічного синтезу; Технології процесів первинної переробки нафти та газів; Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів

### Структура курсу

№	Тема	Години (Л/ЛБ/ПЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Етапи розвитку хімічної промисловості. Вибір напрямку дослідження. Основні поняття й терміни	2/0/2	Розглянуто етапи розвитку хімічної промисловості; методологію вибору напрямку дослідження; основні поняття й терміни в науковому дослідженні: “наука”, “дослідження”; розгляд понять для науково-технічного дослідження.	Участь в обговоренні
2.	Наукове дослідження. Етапи дослідження. Формулювання теми дослідження	2/0/2	Розглянуто поняття наукове дослідження; існуючі етапи наукового дослідження; як сформулювати тему дослідження та скласти план наукового дослідження, планування експерименту.	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
3.	Наукове дослідження. Ціль та задачі дослідження. Проведення патентних досліджень	4/0/4	Розглянуто як необхідно ставити цілі й задачі до виконання наукового дослідження. Як проводити патентний пошук необхідної науково-технічної інформації у авторизованих бібліотеках та бібліотечних фондах системи Інтернет.	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання

№	Тема	Години (Л/ЛБ/ЛЗ)	Стислий зміст	Інструменти і завдання
4.	Методологія теоретичних досліджень. Методологія експериментальних досліджень	4/0/4	Розглянуто, що собою уявляють теоретичні дослідження та методологію їх розвитку. Що собою уявляють експериментальні дослідження та методологія їх розвитку й обробки та аналізу інформації.	Участь в обговоренні Індивідуальні завдання
5.	Дослідження кінетиці за сучасними технологіями	2/0/2	Розглянуто основні моменти на які необхідно звертати увагу при дослідженні кінетиці хіміко-технологічних процесів для виробництв технологій органічного і неорганічного синтезу, нафтопереробки горючих копалин, переробки полімерних матеріалів та вирішення екологічних проблем виробництв за сучасними технологіями.	Участь в обговоренні
<b>Всього:</b>		<b>14/0/14</b>		

#### Рекомендована література

- Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень. [текст] : навч. посіб. / Г. О. Бірта, Ю.Г. Бургу– К. : «Центр учбової літератури», 2014. – 142 с.
- 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.
- Медвідь В. Ю., Данько Ю. І., Коблянська І. І. Методологія та організація наукових досліджень (у структурно-логічних схемах і таблицях): навч. посіб. Суми: СНАУ, 2020. - 220 с.
- Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.
- Суворин А.В., Ганжа С.М., Суворіна В.І., Доценко А.Д. Основи наукових досліджень та наукова інформація. Навчальний посібник. Луганськ, Видавництво Східноукраїнського національного університету, 2008 р. - 129 с.

#### Методичне забезпечення

- Суворин О.В., Глікіна І.М., Зубцов Є.І. Текст лекцій з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень (частина II)» (для здобувачів вищої освіти спеціальностей 161 Хімічні технології та інженерія та 101 Екологія. – Северодонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2019. – 88 с.

#### Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні	20
Індивідуальні завдання	40
Залік	40
<b>Разом</b>	<b>100</b>

## Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для іспиту	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Політика курсу

*Плагіат та академічна доброчесність:*

здобувач вищої освіти повинен дотримуватися кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності СНУ ім. В. Даля, а саме: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводиться до співробітників кафедри чи факультету.

здобувач вищої освіти може пройти певні теми курсу онлайн на онлайн-платформах.

під час виконання завдань здобувач вищої освіти має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями.

*Завдання і заняття:*

Всі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно і оцінені в спосіб, зазначений вище. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру.

*Поведінка в аудиторії:*

На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії або підключаються до курсу на он-лайн-платформах, відповідно до діючого розкладу та обов'язково мають дотримуватися вимог техніки безпеки.