



Силабус освітнього компонента Програма практики



Переддипломна практика

Шифр та назва спеціальності

G1 –Хімічні технології та інженерія

Спеціалізація

Освітня програма

Технології органічних речовин, харчових добавок та компонентів косметичних засобів

Рівень освіти

Другий (магістерський)

Семестр

3

Інститут

ННІ Хімічних технологій та інженерії

Кафедра

Органічного синтезу та фармацевтичних технологій (184)

Тип освітнього компонента

Обов'язковий

Форма навчання

Денна

Мова викладання

Українська

Розробники

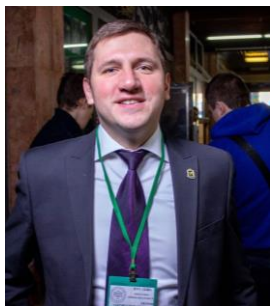
**Стрілець Оксана Петрівна**

Oksana.Strilets@khpi.edu.ua

oksanastr1970@gmail.com

Доктор фармацевтичних наук, професор, завідувач кафедри органічного синтезу та фармацевтичних технологій

Досвід науково-педагогічної діяльності – 30 років. Автор та співавтор понад понад 300 науково-методичних праць, із них: 8 монографій, 3 підручника і 10 навчальних посібників із грифами МОН України, біля 200 статей у наукових і фахових журналах (8 статей у міжнародних наукометричних базах Scopus і Web of Scienceta) інш. Читає курси: «Фармацевтична розробка косметичних препаратів», "Основи наукових досліджень за фахом", "Вступ до спеціальності". Наукові інтереси: фармацевтичні технології, біотехнології, мікробіологічні дослідження.

**Петров Сергій Олександрович**

serhii.petrov@khpi.edu.ua

к.т.н., доцент, професор кафедри органічного синтезу та фармацевтичних технологій

Більше 50 наукових і навчально-методичних публікацій. Провідний лектор з курсів: «Основи проектування хімічних виробництв», «Устаткування хімічних виробництв», «Зелена хімія».



Фалалєєва Тетяна Василівна

Tetiana.Falalieieva@khpi.edu.ua

Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри органічного синтезу і фармацевтичних технологій

Досвід науково-педагогічної діяльності – 28 років. Автор понад 60 наукових і навчально-методичних публікацій. Провідний лектор з курсів: «Хімія і технологія проміжних продуктів», «Хімія і технологія синтетичних барвників і люмінофорів», «Наукові основи хімічних технологій органічних речовин, харчових добавок та компонентів косметичних засобів» для студентів хімічної спеціальності.



Овсяннікова Тетяна Олександрівна

Tetiana.Ovsianikova@khpi.edu.ua

tatianaovsannikova@gmail.com

Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри органічного синтезу та фармацевтичних технологій

Автор понад 50 наукових і навчально-методичних публікацій. Провідний лектор з курсів: «Основи біохімії виробництв харчових добавок і косметичних засобів», «Контроль якості виробництв косметичних засобів» та «Мікробіологія виробництв харчових добавок і косметичних засобів» для студентів хімічної спеціальності.

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](https://web.kpi.kharkov.ua/pharmchem/uk/)

<https://web.kpi.kharkov.ua/pharmchem/uk/>

Загальна інформація

Анотація

Переддипломна практика є обов'язковим освітнім компонентом програми «Технології органічних речовин, харчових добавок та компонентів косметичних засобів», яка призначена для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня та сприяє підготовці кваліфікованих фахівців у хімічних технологіях та інженерії та закріпленню отриманих теоретичних знань, формуванню професійних умінь і навичок

Мета та завдання

Формування системних знань, закріплення та поглиблення знань зі спеціальних освітніх компонентів; збір необхідних теоретичних даних та практичного матеріалу для підготовки випускної кваліфікаційної роботи; надбання практичних професійних навичок у науково-дослідній сфері / технології виробництва, підготуватися до самостійної роботи у колективі.

Формат занять

Самостійна робота, індивідуальне завдання (звіт, щоденник практики), консультації. Підсумковий контроль – залік.

Компетентності

- K1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- K2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- K3. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- K4. Здатність досліджувати, класифікувати і аналізувати показники якості хімічної продукції, технологічних процесів і обладнання хімічних виробництв.

К5. Здатність організовувати і управляти хіміко-технологічними процесами в умовах промислового виробництва та в науково-дослідних лабораторіях з урахуванням соціальних, економічних та екологічних аспектів.

К6. Здатність використовувати результати наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок для вдосконалення існуючих та/або розробки нових технологій і обладнання хімічних виробництв.

К7. Здатність використовувати сучасне спеціальне наукове обладнання та програмне забезпечення при проведенні експериментальних досліджень і здійсненні дослідно-конструкторських розробок у сфері хімічних технологій та інженерії.

К8. Здатність застосовувати сучасні методи синтезу, застосування та аналізу органічних речовин, харчових добавок та компонентів косметичних засобів на їх основі.

Результати навчання

ПР1. Критично осмислювати наукові концепції та сучасні теорії хімічних процесів та хімічної інженерії, застосовувати їх при проведенні наукових досліджень та створенні інновацій.

ПР2. Здійснювати пошук необхідної інформації з хімічної технології, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.

ПР3. Організовувати свою роботу і роботу колективу в умовах промислового виробництва, проектних підрозділів, науково-дослідних лабораторій, визначати цілі і ефективні способи їх досягнення, мотивувати і навчати персонал.

ПР4. Оцінювати технічні і економічні характеристики результатів наукових досліджень, дослідно-конструкторських розробок, технологій та обладнання хімічних виробництв.

ПР5. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення і презентації результатів професійної діяльності, досліджень та проектів.

ПР6. Розробляти та реалізовувати проекти в сфері хімічних технологій та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

ПР7. Здійснювати у науково-технічній літературі, патентах, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з хімічної технології, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі, систематизувати, і аналізувати та оцінювати відповідну інформацію.

ПР8. Здійснювати науко-практичні заходи створення та дослідження органічних речовин, харчових добавок та компонентів косметичних засобів, створення нових парфумерних-косметичних композицій.

Обсяг освітнього компонента

Загальний обсяг дисципліни – 330 год. (11 кредитів ECTS): самостійна робота – 330 год.

Тривалість практики

Тривалість практики – 9 тижнів.

Передумови освітнього компонента (пререквізити)

Всі загальні та спеціальні освітні компоненти необхідні для успішного проходження переддипломної практики.

Особливості освітнього компонента, методи та технології навчання

Направлення та призначення здобувачів, а також призначення керівників практики оформляється наказом по інституту. Перед початком практики в інституті здобувачі проходять інструктаж по техніки безпеки.

Студенти при проходженні практики зобов'язанні до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо оформлення всіх необхідних документів; своєчасно прибути на базу практики; у повному обсязі виконувати усі завдання, передбаченні програмою практики і вказівками її керівників; вивчити та суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії; нести відповідальність за виконану роботу; своєчасно скласти залік з практики.

Передбачається наступні етапи проведення практики:

Етап 1 Загальне ознайомлення зі структурою та організацією роботи виробництва / науково – дослідної організації: студент повинен знати структуру організації / виробництва, планування та основні етапи розробки науково-дослідницьких тем та етапи впровадження закінчених досліджень у виробництво.

Етап 2 Ознайомлення з основними етапами наукових досліджень, методами пошуку наукової інформації, оволодіти навиками постановки експерименту та обробки отриманих даних.

Етап 3. Ознайомлення з технологією виробництва продуктів органічного синтезу / харчових добавок / косметичних засобів або (та) їх компонентів / синтетичних лікарських сполук тощо.

Етап 4. Ознайомлення з технічною та нормативною документацією, освоєння методу аналізу продуктів за допомогою сучасної апаратури, набуття навиків публічних виступів з наукових питань та оформлення наукової роботи.

Під час проходження переддипломної практики у науково-дослідній установі студенти повинні: вміти провести аналітичний огляд технічної та наукової літератури об'єкту, що вивчається; вміти обґрунтувати обрані напрямки дослідження і сформулювати мету та задачі дослідження, його наукову новизну та економічну доцільність; розробити план постановки експерименту з використанням математичних методів планування; провести статистичну обробку експериментальних даних; провести експериментальні дослідження з синтезу та досліджень органічних речовин, які використовуються як харчові добавки та компоненти косметичних засобів; після завершення роботи зробити обробку та оформлення експериментальних даних, здобути досвід роботи на посаді молодшого наукового співробітника.

Під час проходження переддипломної практики на виробництві студенти повинні знати: зв'язок підприємства з іншими галузями промисловості, сировиною та готовою продукцією, взаємозв'язок між цехами заводу; технологічну схему виробництва або окремої стадії, призначення та влаштування комунікацій, методи контролю проведення процесу, хімізм процесу, можливі відхилення від норми та поломки устаткування, спосіб їх усунення; конструкцію основних апаратів, режим роботи реактора, зробити креслення апарату і його комунікацію з іншими апаратами та технологічній схемі. Пропонувати сучасні технології з дотриманням принципів "зеленої" хімії, енергозбереження, заходи по охороні праці та протипожежної безпеки.

Вимоги до складення звіту

Під час проходження переддипломної практики здобувач повинен систематично вести щоденник, в якому зазначає відгук керівник практики на підприємстві. По матеріалам щоденника складається звіт виконання програми переддипломної практики.

Звіт має містити відомості про виконання усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, мати розділи з питання охорони праці, висновки та пропозиції, список використаної літератури. Обсяг звіту: 20-30 с. Термін подачі: останній тиждень практики.

Звіт перевіряється керівником практики від університету, і повідомляє про його якість; складання заліку переддипломної практики проводиться у спеціальній комісії на кафедрі.

Тематика індивідуального завдання

Тематика індивідуального завдання для проходження переддипломної практики визначається з урахуванням місця практики за згодою керівників від навчального закладу та місця проходження практики, представляються кафедрою основні напрями індивідуального завдання та обговорюються зі здобувачем вищої освіти, та є основою для виконання кваліфікаційної роботи.

Тематика 1. Проект відділення цеху з виробництва органічних речовин / харчових добавок / компонентів косметичних засобів / готових випускних форм об'єктів дослідження

Тематика 2. Вдосконалення технології виробництва / харчових добавок / компонентів косметичних засобів / готових випускних форм об'єктів дослідження

Тематика 3. Дослідження властивостей харчових добавок

Тематика 4. Вдосконалення складу косметичних засобів

Тематика 5. Технологія виробництва синтетичних лікарських сполук.

Література та навчальні матеріали

1. Положення про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» / Р.П. Мигущенко, С.С. Хазієва, І. О. Лаврова, Н.П. Клименко, О.М., Півень // Харків : НТУ «ХПІ», 2020. – 35 с.
2. Положення про організацію освітнього процесу в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут». – Харків : НТУ «ХПІ», 2023. – 39 с.
3. СТЗВО-ХПІ-3.01-2021. Система стандартів з організації навчального процесу. Текстові документи у сфері навчального процесу. Загальні вимоги до виконання. – Харків : НТУ «ХПІ», 2021. – 48 с.
4. ДСТУ 3008:2015. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. – Київ : ДП УкрНДНЦ, 2016. – 26 с.
5. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. – Київ : ДП УкрНДНЦ, 2016. – 16 с.
6. ДСТУ 3582:2013. Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень в українській мові. Загальні вимоги та правила. – Київ : Мінекономрозвитку України, 2014. – 15 с.
7. ДСТУ ГОСТ 2.104:2006. Єдина система конструкторської документації. Основні написи. – Київ : Держспоживчстандарт України, 2007. - 24 с.
8. ДСТУ ГОСТ 2.001:2006. Єдина система конструкторської документації. Загальні положення. – Держспоживчстандарт України, 2007. - 11 с.
9. Матеріальні, технологічні і теплові розрахунки в курсовому та дипломному проектуванні [Електронний ресурс] : навч.-метод. посіб. / Т. В. Фалалєєва, С. В. Жирнова, С. О. Петров ; Нац. техн. Ун-т «Харків. політехн ін-т». – Електрон. текст. дані. – Харків, 2024. – 142 с.
<https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/73266>.
10. Закон України «Про охорону праці». Від 21.11.2002р.
11. Закон України "Про пожежну безпеку" від 17.12.1993 № 3745-XII (Редакція станом на 01.07.2013)

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності здобувача та розподіл балів

Опис структури підсумкової оцінки: 100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді заліку (30%) та поточного оцінювання (70%). Поточне оцінювання: виконання та оформлення звіту з практики (40%), оформлення щоденника практики (20%) та відгук керівника практики від підприємства (10%).

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і доброчесності

Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність, в тому числі під час відвідування бази практики. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, керівником практики, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/?page_id=208

Погодження

Силабус погоджено

28.08.2025р.

Завідувач кафедри
Оксана СТІЛЕЦЬ

28.08.2025р.

Гарант ОП
Тетяна ФАЛАЛЄЄВА

