



Силабус освітнього компонента Програма практики



Загальноінженерна практика

Шифр та назва спеціальності

226 – Фармація, промислова фармація

Спеціалізація

-

Освітня програма

Промислова фармація

Рівень освіти

Другий (магістерський)

Семестр

6

Інститут

ННІ Хімічні технології та інженерія

Кафедра

Органічного синтезу та фармацевтичних технологій (184)

Тип освітнього компонента

Обов'язковий

Форма навчання

Денна, заочна

Мова викладання

Українська

Розробники

**Стрілець Оксана Петрівна**

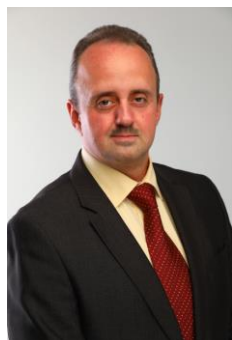
Oksana.Strilets@khp.edu.ua

oksanastr1970@gmail.com

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

Досвід науково-педагогічної діяльності – 30 років. Автор та співавтор понад 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», «Контроль якості та безпека хіміко-фармацевтичних виробництв». Наукові інтереси: фармацевтичні технології, біотехнології, мікробіологічні дослідження.

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

**Спиридонов Сергій Володимирович**

Serhii.Spiridonov@khp.edu.ua

bravesvs@gmail.com

Кандидат фармацевтичних наук, доцент.

Досвід науково-педагогічної діяльності - 26 років. Автор та співавтор понад 100 наукових і навчально-методичних публікацій. Провідний лектор з курсів: «Технологія лікарських препаратів промислового виробництва», «Теоретичні основи фармацевтичної технології», «Наноструктури та наноматеріали у сучасних технологіях» для студентів хіміко-фармацевтичних спеціальностей.

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)



Стрельников Леонід Семенович

leonid.strelnikov@khpi.edu.ua

biotech.leonid@gmail.com

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

Досвід наукової діяльності – 49 років, досвід науково-педагогічної діяльності – 47 років. Автор та співавтор понад 500 наукових і навчально-методичних праць, із них: 12 монографій, 4 підручників і 14 навчальних посібників із грифами МОН України, 25 навчально-методичних рекомендацій, понад 286 статей у наукових і фахових журналах (9 статей у міжнародних наукометричних базах Scopus і Web of Science) та інш. Читає курси: "Промислова мікробіологія та санітарія", "Промислова біотехнологія", "Аптечна технологія ліків", "Проблеми фальсифікації лікарських засобів", "Належні фармацевтичні практики". Наукові інтереси: фармацевтична технологія, біотехнології, мікробіологічні дослідження

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Виробнича загальноінженерна практика є обов'язковим освітнім компонентом програми «Промислова фармація», яка призначена для здобувачів вищої освіти денної і заочної форм та сприяє підготовці висококваліфікованих спеціалістів у галузі виробництва лікарських препаратів та базується на вивченні основних фізико-хімічних процесів хіміко-фармацевтичних виробництв, експлуатації технологічного обладнання хіміко-фармацевтичних підприємств.

Мета та завдання

Ознайомлення здобувачів зі структурою підприємств хіміко-фармацевтичної галузі, основними виробничими процесами, допоміжними службами, що забезпечують основні виробничі процеси (одержання холоду, стисненого повітря, вакууму; виробництво водяної пари, як теплоносія; способи очистки повітря, що подається в виробничі цехи, вивчення відпрацьованого повітря і т.д.); ознайомлення з особливостями використання програмного забезпечення при вирішенні організаційних і виробничих завдань; вивчення правил техніки безпеки, заходи охорони праці і заходів щодо запобігання виробничого травматизму і професійних захворювань, в допоміжних цехах підприємства; підготовка до вивчення спеціальних освітніх компонент.

Завдання:

- проходження інструктажу з техніки безпеки на виробництві;
- ознайомлення з нормативними документами підприємства, що регламентують процес виробництва;
- ознайомлення з основними функціями підрозділів підприємства при забезпеченні виробництва;
- ознайомлення з роботою лабораторій і відділів;
- оформлення щоденника практики та звіту із презентацією.

Формат занять

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

Компетентності

інтегральні:

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у галузі промислового виробництва лікарських засобів..

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.

ЗК6. Здатність працювати в команді.

Hard-skills / Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК1. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації/промислової фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосовувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проєктів у сфері фармації.

ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

Результати навчання

РН1. Мати та застосовувати спеціалізовані концептуальні знання у сфері фармації та суміжних галузях з урахуванням сучасних наукових здобутків.

РН3. Мати спеціалізовані знання та уміння/навички для розв'язання професійних проблем і задач, у тому числі, з метою подальшого розвитку знань та процедур у сфері фармації.

РН7. Збирати необхідну інформацію щодо розробки та виробництва лікарських засобів, використовуючи фахову літературу, патенти, бази даних та інші джерела; систематизувати, аналізувати й оцінювати її, зокрема, з використанням статистичного аналізу.

Обсяг освітнього компонента

Загальний обсяг дисципліни – 90 год. (3 кредитів ECTS): самостійна робота – 90 год.

Тривалість практики

Тривалість практики – 2 тижні.

Передумови освітнього компонента (пререквізити)

Освітні компоненти «Процеси і апарати хіміко-фармацевтичних виробництв», «Інженерна та комп'ютерна графіка»

Особливості освітнього компонента, методи та технології навчання

Виробнича загальноінженерна практика може бути організована та проведена на підприємствах, в установах та організаціях усіх організаційно-правових форм і форм власності (базах практики). Орієнтовні бази практики: фармацевтичні підприємства м.Харкова, України – ПАТ «ХФЗ «Червона зірка», ФК «Здоров'я», ТОВ «Кусум Фарм», ТОВ Аптека 11 (м.Харків) і інш.

Загальне керівництво практикою здійснюється керівником від випускової кафедри університету, призначеним з числа професорсько-викладацького складу.

Керівником практики від підприємства (бази практики) призначаються керівники на місцях безпосереднього проходження практики (відділ, цех, виробнича ділянка).

На основі записів в робочому зошиті студент оформлює щоденник з практики та складає звіт про практику із презентацією.

Оформлення щоденнику та звіту з практики. За підсумками практики здобувачі освіти складають звіт, що повинен містити: короткий опис історії розвитку підприємства; характеристику продукції, що випускається підприємством; опис основних та допоміжних структурних підрозділів підприємства і їхніх функцій; схему керування підприємством; опис одного з технологічних процесів виробництва з додатком у вигляді технологічної та апаратурної схеми; опис основного технологічного устаткування, його ескізи і характеристики. У звіті також повинні знайти відображення питань техніки безпеки, заходи щодо охорони праці, захисту навколишнього середовища. Звіт складається кожним здобувачем освіти самостійно на підставі зібраного матеріалу, результатів особистих спостережень на підприємстві, а також результатів

роботи, виконаної на конкретному робочому місці.

Тематика індивідуального завдання

Тематика індивідуальних завдань формується керівниками виробничої практики із врахуванням побажань здобувача і виробничих процесів підприємства перед початком практики.

Основні напрямки індивідуальних завдань на практику, зокрема:

«Процеси виробництва м'яких лікарських форм»; «Апаратне оснащення виробництва таблеток»; «Процеси і апарати при виробництві стерильних розчинів»; «Виробництво екстракційних препаратів» і ін.

Щоденник та звіт є офіційними документами і повинні бути подані на кафедру. Без щоденника та звіту або при несвоєчасному оформленні звітної документації здобувач освіти до семестрового диф. заліку не допускається, виробнича загальноінженерна практика не зараховується.

До семестрового диф. заліку здобувач освіти повинен подати такі документи:

- щоденник практики, засвідчений підписом представника підприємства і печаткою, заповнений відповідно до форми;
- звіт з практики, засвідчений підписом представника підприємства і печаткою, який повинен містити:

1. Історія розвитку підприємства.
2. Характеристика продукції, що випускається підприємством.
3. Структура підприємства. Відділи, цехи, їх функції.
4. Схема керування підприємством.
5. Питання охорони праці, техніки безпеки та захисту навколишнього середовища.
6. Опис технологічного процесу (за основу брати ділянки, де проходила практика), схеми виробництва.
7. Технологічне обладнання цеху, ділянки (за основу брати ділянки, де проходила практика).
8. Висновки і пропозиції за результатами проходження практики.
9. Список літератури (за необхідності).

В залежності від умов проходження практики та особливостей підприємства, де здобувач освіти проходить практику, структура звіту може бути змінена з узгодженням з керівниками практики.

Література та навчальні матеріали

Основна література

Промислова технологія лікарських засобів: базовий підручник для студ. вищ. навч. фармац. закладу (фармац. ф-тів) / .В. Гладух, О.А. Рубан, І.В. Сайко [та ін.] за ред. Є.В. Гладуха, В.І. Чуєшова.- вид. 2-ге. випр. та доп. – Х.: НФаУ: Новий світ – 2000, 2018. – 526 с.: іл. – (Серія «Національний підручник»).

2. Технологічне обладнання фармацевтичної та біотехнологічної промисловості: підручник [для вищ. навч. закл.] Стасевич М.В., Миляннич А.О., Стерльников Л.С., Крутьких Т.В., Бучкевич І.Р., Зайцев О.І., Гузьова І.О., Стрілець О.П., Гладух Є.В., Новіков В.П. – Львів: «Новий Світ-2000», 2020. – 410 с.

3. Процеси і апарати хіміко-фармацевтичних виробництв: навчальний посібник для самостійної роботи студентів технологічних спеціальностей фармацевтичних факультетів / за ред. проф. Р. В. Сагайдак-Нікітюк. – Х. : НФаУ, 2019. – 51 с.

4. Положення про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Національного технічного університету "ХПИ", 2025 https://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/wp-content/uploads/sites/43/2026/01/2025_POLOZHENNYA_PRO_PORYADOK_PROVEDENNYA_PRAKTICH_NOYI_PIDGOTOVKI.pdf

Додаткова література

1. Теоретичні основи фармацевтичної технології: навч. посіб. / Є.В. Гладух, І.В. Сайко, О.О. Ляпунова, Д.П. Солдатов.— Х.: НФаУ, 2016.— 203 с.

2. Інженерна та комп'ютерна графіка [Текст] : підруч. для студ. ВНЗ / В. Є. Михайленко, В. В. Ванін, С. М. Ковальов; за ред. проф. В. Є. Михайленка; Київський нац. ун-т буд-ва і архіт., НТУ України "КПІ". - 8-е вид. - К. : Каравела, 2017. - 368 с.

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності здобувача та розподіл балів

Опис структури підсумкової оцінки, обов'язкових завдань та процедури нарахування балів, особливо звертаючи увагу на самостійну роботу та індивідуальні завдання.

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

30.08.2025

Завідувач кафедри
Оксана СТІЛЕЦЬ

30.08.2025

Гарант ОП
Сергій КУЦЕНКО