

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖЕНО

В.о. ректора Національного
фармацевтичного університету

проф. Алла КОТВИЦЬКА

«02» травня 2023 р.

Затверджено Вченою радою НФаУ,
протокол № 4 від 28.04.2023 р.

КАТАЛОГ

вибіркових освітніх компонент

**другого (магістерського) рівня вищої освіти
освітньої програми «Промислова біотехнологія»
спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія**

Харків
2023

Порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вибір освітніх компонент

Відповідно до п. 15 статті 62 Закону України «Про вищу освіту» здобувачі вищої освіти мають право на вибір освітніх компонент у межах, передбачених відповідною освітньою програмою на навчальним планом в обсязі, що становить не менше 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для даного рівня вищої освіти.

Вибіркові освітні компоненти спрямовані на забезпечення загальних та фахових компетенцій.

Каталог містить анотований перелік освітніх компонентів, які пропонуються для вивчення здобувачам вищої освіти відповідно до навчального плану.

Кількість і обсяг (у кредитах ЄКТС) освітніх компонент, які може обрати здобувач вищої освіти визначається навчальним планом:

- здобувачі вищої освіти I курсу – обирають 2 освітні компоненти у першому семестрі, що становить 7 кредитів ЄКТС та 2 освітні компоненти у другому семестрі, що становить 8 кредитів ЄКТС;
- здобувачі вищої освіти II курсу – обирають 3 освітні компоненти у третьому семестрі, що становить 9 кредитів ЄКТС.

Вибіркові освітні компоненти здобувачі вищої освіти обирають згідно до «Положення про порядок реалізації здобувачами вищої освіти права на вибір освітніх компонентів у НФаУ».

ЗМІСТ

Вибіркові освітні компоненти I курсу першого семестру	сторінка
<i>Екодизайн</i>	4
<i>Біотехнологія в концепції сталого розвитку</i>	5
<i>Інформаційні технології в наукових дослідженнях</i>	6
<i>Основи системного аналізу</i>	7
Вибіркові освітні компоненти I курсу другого семестру	
<i>Наноструктури у біотехнології</i>	8
<i>Альгобіотехнологія</i>	9
<i>Мікробіологічний контроль при виробництві лікарських засобів</i>	10
<i>Біологічні методи аналізу лікарських засобів</i>	11
Вибіркові освітні компоненти II курсу третього семестру	
<i>Управління персоналом</i>	12
<i>Самоменеджмент і комунікативний менеджмент</i>	13
<i>Основи фармацевтичної стандартизації</i>	14
<i>Хроматографічні методи аналізу</i>	15
<i>Кваліфікація та валідація у біотехнологічному виробництві</i>	16
<i>Технологія захисту біотехнологічної продукції від фальсифікації</i>	17

ПЕРЕЛІК ВИБІРКОВИХ ОСВІТНІХ КОМПОНЕНТ

1. Екодизайн

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра біотехнології
Анотація освітньої компоненти	Освітня компонента надає основні поняття щодо сучасних інновацій, спрямованих на вирішення соціальних, економічних та екологічних проблем суспільства, покращення умов та якості життя людини, зменшення шкоди навколишньому природному середовищу та забезпечення умов життя наступним поколінням.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1gqMN9K7tLIsHO-eYLqT68OR0ISjJMfKu/view?usp=drive_link
Презентація освітньої компоненти	https://biotech.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/ekodyzajn_prezentatsiia.pdf

2. Біотехнологія в концепції сталого розвитку

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра біотехнології
Анотація освітньої компоненти	Метою викладання освітньої компоненти є надання здобувачам вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо цілей і основних принципів сталого розвитку суспільства у 21 столітті, ознайомлення з підходами і способами переходу до сталого розвитку у світовій практиці, формування базових знань з проблем взаємодії людини і довкілля згідно з принципами сталого розвитку.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1ibPGaJD7rVoHMrKmttr6hYuBfDw1Wcoj/view?usp=drive_link
Презентація освітньої компоненти	https://biotech.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/biotekhnolohiia-v-kontseptsii-staloho-rozvytku_prezentatsiia.pdf

3. Інформаційні технології в наукових дослідженнях

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра фундаментальних та суспільно-гуманітарних наук
Анотація освітньої компоненти	Освітня компонента «Інформаційні технології в наукових дослідженнях» вивчає сучасні програмно-технічні засоби та новітні інформаційні технології, які використовуються у роботі з науковою інформацією у галузі біотехнології та біоінженерії, принципи, методи, форми та способи застосування інформаційно-комп'ютерних технологій в системних наукових дослідженнях.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1s5iioFVBCOPleEON6sbAp4zOZ8pJdXES/view?usp=sharing
Презентація освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1rkCQzpqOTkXDqBwA-6aPEX7Vpo4zl_f/view?usp=sharing

4. Основи системного аналізу

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра фундаментальних та суспільно-гуманітарних наук
Анотація освітньої компоненти	Освітня компонента «Основи системного аналізу» вивчає методи прикладного системного аналізу фармацевтичної галузі як великої системи, розглядає внутрішні та зовнішні, найбільш загальні характеристики системи, сприяє в розробці методів аналізу систем та методів розв'язання проблем, що виникають у цих системах під час практичної діяльності фахівця. Метою освітньої компоненти є формування у здобувачів компетентностей, необхідних для застосування системного підходу, його принципів та методів у дослідженні загальних закономірностей процесів створення лікарських препаратів, обігу, дистрибуції та їхньої реалізації, а також при розв'язанні завдань, що виникають в умовах невизначеності та містять неформалізовані елементи (для реалізації на практиці різноманітних проєктів).
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1CJxjK9vLdPwjih1Oqn3GqMN45ovnvGow/view?usp=sharing
Презентація освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1zKsN22xXOYPKpyp0XUBu91VPtpTUJvkg/view?usp=sharing

5. Наноструктури у біотехнології

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра біотехнології
Анотація освітньої компоненти	Фахівці з біотехнології повинні мати систематизовані знання з теоретичних та практичних основ нанотехнологій, що базуються на застосуванні біологічних будівельних блоків, принципів біоспецифічності, самозборки і самоорганізації в біологічних системах, для ефективного їх використання у біотехнологіях, застосовуваних у промисловості, сільському господарстві, медицині, екології тощо при отриманні нанооб'єктів з новими фізико-хімічними, хімічними, біологічними та іншими властивостями.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/11-vJpy3iGOhVyef59XNvr7HMpUQ93wDS/view?usp=drive_link
Презентація освітньої компоненти	https://biotech.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/nanostruktury-u-biotekhnolohii_prezentatsiia.pdf

6. Альгобіотехнологія

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра біотехнологія
Анотація освітньої компоненти	Метою викладання освітньої компоненти є надання здобувачам вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок щодо сучасних технологій та розробок, направлених на вирішення проблем фармацевтичної, харчової, екологічної галузей та біоенергетики на основі біологічних систем, зокрема водоростей.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1wswVzsBHjmUmrHBiEKsiAlkAp90nYBsB/view?usp=drive_link
Презентація освітньої компоненти	https://biotech.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/alhobiotekhnolohiia_prezentatsiia.pdf

7. Мікробіологічний контроль при виробництві лікарських засобів

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра біотехнології
Анотація освітньої компоненти	Метою освітньої компоненти є вивчення порядку проведення мікробіологічних випробувань лікарських засобів відповідно до вимог ДФУ, ознайомлення здобувачів вищої освіти із загальними текстами з мікробіології ДФУ та засвоєння ними сучасних методів мікробіологічних досліджень, які використовуються в процесі виробництва та контролі виробництва лікарських засобів.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/17BwFps_SopETu7tduxhPSic7U59yjYyz/view?usp=drive_link
Презентація освітньої компоненти	https://biotech.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/mikrobiol.kontrol-pry-vyrobnytstvi-lz_prezentatsiia.pdf

8. Біологічні методи аналізу лікарських засобів

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра біотехнології
Анотація освітньої компоненти	Метою освітньої компоненти є ознайомлення здобувачів вищої освіти із сучасними методами біологічних випробувань і біологічними методами кількісного визначення та вивчення порядку проведення біологічних випробувань лікарських засобів відповідно до вимог ДФ України з метою їх реєстрації та ліцензування з подальшим впровадженням препарату в промислове виробництво та медичну практику.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1ticg-aeZThc-gGh6Q-XkO1dGQk9QN1Un/view?usp=drive_link
Презентація освітньої компоненти	https://biotech.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/biolohichni-metody-analizu-lz_prezentatsiia.pdf

9. Управління персоналом

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра управління та забезпечення якості у фармації
Анотація освітньої компоненти	Освітня компонента «Управління персоналом» є вибірковою для другого (магістерського) рівня зі спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» освітньо-професійної програми «Промислова біотехнологія». Її основним завданням є підготовка магістра з біотехнологій та біоінженерії, що володіє знаннями і практичними навичками з методологічних, методичних, нормативно-правових та організаційно-економічних аспектів формування і розвитку системи управління персоналом підприємства.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1mmuWeTHT6AwEGvncCKJ6yYW0BcqWMrKN/view?usp=drive_link
Презентація освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1kM6zxiCOgjNFmohukcc14qipsAdWhIg8/view?usp=drive_link

10. Самоменеджмент і комунікативний менеджмент

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра управління та забезпечення якості у фармації
Анотація освітньої компоненти	Освітня компонента «Самоменеджмент і комунікативний менеджмент» є вибірковою для другого (магістерського) рівня зі спеціальності 162 «Біотехнології та біоінженерія» освітньо-професійної програми «Промислова біотехнологія». Її основним завданням є підготовка магістра з біотехнологій та біоінженерії, що володіє знаннями і практичними навичками з методологічних, методичних, нормативно-правових та організаційно-економічних аспектів формування і розвитку системи самоменеджменту персоналу і комунікативного менеджменту підприємства.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1wT8xlPrS0jgavMzotrYetCrnEpHOzrGa/view?usp=drive_link
Презентація освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1f-6IMKp_BmNdrv2tF6eWiBQR3nq-3MWq/view?usp=drive_link

11. Основи фармацевтичної стандартизації

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра фармацевтичної хімії
Анотація освітньої компоненти	Освітня компонента «Основи фармацевтичної стандартизації» необхідна здобувачам вищої освіти для отримання системних знань стандартизації фармацевтичних процесів, ведення належної документації та знання належних нормативних актів фармацевтичної галузі для подальшого належного виконання професійних обов'язків.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/14H2hCVTcF9Ma3cMfiYv5UPL4LZb60h9-/view?usp=drive_link
Презентація освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1zLloNxsDmsW71Mvg0Tk dVbwaAzx4QivP/view?usp=drive_link

12. Хроматографічні методи аналізу

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра фармацевтичної хімії
Анотація освітньої компоненти	Предметом вивчення вибіркової освітньої компоненти «Хроматографічні методи аналізу» є сучасні інструментальні хроматографічні методи аналізу лікарських речовин; комплекс теоретичних основ та експериментальних засобів для проведення хроматографічного аналізу у фармакопейному контролі якості лікарських засобів (ЛЗ); статистична обробка результатів хроматографічних методик контролю якості ЛЗ.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1dmH0_uNggRGec4FnOYJakoZ9JCQSZjOu/view?usp=drive_link
Презентація освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/17QIrFkATF6SLneR5z8nelbM-pcrHFFEO/view?usp=drive_link

13. Кваліфікація та валідація у біотехнологічному виробництві

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра технологій фармацевтичних препаратів
Анотація освітньої компоненти	Освітня компонента «Кваліфікація та валідація у біотехнологічному виробництві» обумовлена необхідністю ознайомлення здобувача вищої освіти з поглибленим вивченням одного з принципів належної виробничої практики, який є обов'язковим до виконання і містить багатогранний зміст питань, що відносяться до забезпечення якості фармацевтичної продукції.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1VfamCYudYIZJmANafRcqeRi1lfU_fg0x/view?usp=drive_link
Презентація освітньої компоненти	https://tfp.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/prezentacija-kvalifikacija-ta-validacija-u-biotehnologichnomu-virobnictvi-pbt-1.5-2-kurs.pdf

14. Технологія захисту біотехнологічної продукції від фальсифікації

Кафедра, яка забезпечує освітню компоненту	Кафедра технологій фармацевтичних препаратів
Анотація освітньої компоненти	Освітня компонента "Технологія захисту біотехнологічної продукції від фальсифікації" спрямована на підготовку фахівців, які будуть забезпечувати безпеку та надійність медичних препаратів. Це охоплює вивчення методів розпізнавання та запобігання підробкам, а також інформування громадськості про правильне використання препаратів. Освітня компонента допомагає здобувачам вищої освіти зрозуміти інженерні та інноваційні аспекти захисту лікарських засобів та внести свій внесок у зміцнення довіри до фармацевтичної продукції. Випускники отримують знання та навички для виявлення потенційних загроз та забезпечення якості медичних продуктів у сучасному фармацевтичному середовищі.
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Силабус освітньої компоненти	https://drive.google.com/file/d/1xamvPXKs0czc1lv7hgL6pfEGRwtafE26/view
Презентація освітньої компоненти	https://tfp.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2023/08/prezentacija_tehnologija-zahistu-biotehnologichnoi-produkcii-vid-falsifikacii_pbt_denna_2kurs.pdf