

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ
КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ДОСЛІДЖЕННЯХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
 (назва освітньої компоненти)

для здобувачів вищої освіти **1** курсу **денної** форми здобуття освіти (1,6 р.н.)

освітньої програми « **Якість, стандартизація та сертифікація** »

(назва освітньої програми)

спеціальності 073 «Менеджмент»

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань **07 «Управління та адміністрування»**

(шифр, назва галузі знань)

другого магістерського рівня вищої освіти

(назва рівня вищої освіти)

ВИКЛАДАЧІ



ВЕЛЬМА
Світлана Володимирівна

0679267726.Lana@gmail.com

1. **Назва закладу вищої освіти та підрозділу:** Національний фармацевтичний університет, кафедра фундаментальних та суспільно-гуманітарних наук.
2. **Адреса кафедри:** м. Харків, вул. О. Невського, 18, 4-й поверх, Department-fsh@nuph.edu.ua.
3. **Веб-сайт кафедри:** <https://podfac.nuph.edu.ua/>
4. **Інформація про викладачів:**
ВЕЛЬМА Світлана Володимирівна
 Кандидат педагогічних наук, доцент, доцент ЗВО кафедри фундаментальних та суспільно-гуманітарних наук Національного фармацевтичного університету. Досвід наукової і науково-педагогічної діяльності – 26 років. Викладає освітні компоненти: "Інформаційні технології у фармації", "Медична інформатика", "Інформаційні системи і технології в управлінні", "Комп'ютерні технології у дослідженні лікарських засобів", "Комп'ютерні технології у дослідженні парфумерно-косметичної галузі", "Обчислювальна математика і програмування", "Комп'ютерна техніка та інформаційні технології у фізичній терапії", "Оптимізаційні методи і моделі". Наукові інтереси: методичні аспекти викладання навчальних дисциплін, пов'язаних з комп'ютерними та інформаційними технологіями, дистанційні технології викладання.
5. **Консультації** можна отримати через відповідний форум «*КОНСУЛЬТАЦІЇ (допомога викладача і взаємодопомога)*» на сторінці з навчально-методичного забезпечення освітньої компоненти "Комп'ютерні технології у дослідженнях лікарських засобів" сайту дистанційного навчання НФаУ (<https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/>) або онлайн у Zoom-конференції (ідентифікатор конференції: 214 331 4961, код доступу: 2737) щовівторка – 16:30-17:15.
6. **Анотація освітньої компоненти:**
 «Комп'ютерні технології у дослідженнях лікарських засобів» є вибірковою освітньою компонентою для здобувачів вищої освіти другого магістерського рівня зі спеціальності 073 «Менеджмент» освітньої програми «Якість, стандартизація та сертифікація». Вона вивчає комп'ютерне та інформаційне забезпечення комплексу питань щодо методів аналізу даних клінічного експерименту, математичного моделювання фармацевтичних, хімічних, фармакокінетичних та медико-біологічних процесів, стандартизації та загального управління якістю лікарських засобів. Підсумковий контроль – семестровий залік.
7. **Мета викладання освітньої компоненти** «Комп'ютерні технології у дослідженнях лікарських засобів»: формування теоретичних знань та практичних умінь раціонального використання засобів

сучасних комп'ютерних технологій при дослідженнях ефективності лікарських препаратів, контролі їх якості, плануванні експериментів з дослідження властивостей фармацевтичних субстанцій та їх композицій.

8. Компетентності відповідно до освітньої програми:

Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 3. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети;

ЗК6. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);

ЗК 7. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 8. Здатність знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел.

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

ФК 5. Здатність створювати та організувати ефективні комунікації в процесі управління.

ФК 2. Здатність встановлювати цінності, бачення, місію, цілі та критерії, за якими організація визначає подальші напрями розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани;

ФК 8. Здатність використовувати психологічні технології роботи з персоналом.

ФК 9. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, приймати ефективні управлінські рішення та забезпечувати їх реалізацію;

ФК 15. Здатність фахово використовувати сучасні інформаційні і комунікаційні технології в процесах обміну інформацією, збору, аналізування, обробки та презентацій візуалізації результатів досліджень у сфері управління якістю продукції (послуг) організації.

9. Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 8. Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією.

ПРН 13. Вміти планувати і здійснювати інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення організації (підрозділу).

10. Статус освітньої компоненти: вибіркова.

11. Пререквізити освітньої компоненти: вивчення освітньої компоненти "Комп'ютерні технології у дослідженнях лікарських засобів" базується на знаннях здобувачів вищої освіти з освітніх компонент циклу професійної підготовки, а також математичних та ІТ-дисциплін.

12. Обсяг освітньої компоненти: 3 кредити ECTS – 90 годин, з яких 9 годин на лекції, 19 годин на практичні заняття, 62 години на самостійну роботу.

13. Організація навчання:

Формат викладання освітньої компоненти: проведення лекції¹, практичних занять та самостійна робота.

Зміст освітньої компоненти: «Комп'ютерні технології у дослідженнях лікарських засобів».

Змістовий модуль 1. Базові інструменти інформаційних і комп'ютерних технологій для дослідження лікарських засобів.

Тема 1. Засоби електронних табличних процесорів для організації та упорядкування даних з досліджень лікарських засобів.

Тема 2. Програмні засоби для проведення кореляційного і регресійного аналізу.

Контроль змістового модулю 1.

Змістовий модуль 2. Комп'ютерні технології та математичні методи у плануванні експерименту, контролі якості та аналізі даних клінічних досліджень.

Тема 3. Засоби комп'ютерних технологій для статистичного опису результатів експерименту у дослідженнях лікарських засобів.

Тема 4. Метод статистичного висновку в дослідженнях лікарських засобів і програмні засоби його реалізації.

Тема 5. Програмне і математичне забезпечення досліджень з порівняльного аналізу властивостей і ефективності декількох лікарських засобів.

Контроль змістового модулю 2.

14. Види та форми контролю:**Види та форми контролю:**

Контроль знань на кожному занятті: усне опитування, складання тестових завдань, вирішення практичних завдань. На практичних заняттях контроль засвоєння практичних умінь та навичок відбувається методом спостереження (безпосередній контроль виконання практичних маніпуляцій на комп'ютері). Контроль виконання самостійної роботи здійснюється шляхом перевірки електронних версій виконаних завдань з самостійної роботи із наступним наданням коментарів студентові щодо правильності виконання завдання і шляхів до виправлення помилок.

Контроль змістових модулів: вирішення практичних завдань з використанням інформаційних технологій та теоретичний контроль у вигляді комп'ютерного автоматизованого тестування на сайті дистанційного навчання НФаУ.

Форма семестрового контролю: семестровий залік.

Умови допуску до контролю змістових модулів: для допуску до контролю змістового модуля 2 необхідна наявність мінімальної кількості балів за темами змістового модулю 1 та за контроль змістового модулю 1.

Умови допуску до семестрового контролю: поточний рейтинг більше 60 балів, відсутність невідпрацьованих пропусків практичних занять, виконання всіх вимог, які передбачені робочою програмою освітньої компоненти.

15. Система оцінювання з освітньої компоненти:**Система оцінювання з освітньої компоненти:**

Результати семестрового контролю у формі семестрового заліку оцінюються за 100-бальною, недиференційованою шкалою («зараховано», «не зараховано») та за шкалою ECTS.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

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

Бали з освітньої компоненти нараховуються за таким співвідношенням:

Види оцінювання	Максимальна кількість балів (% від кількості балів за модуль - для змістових модулів)
Модуль 1	
Змістовий модуль 1: Базові інструменти інформаційних і комп'ютерних технологій для дослідження лікарських засобів - оцінювання тем 1-2: робота на парах 1-3 (усне опитування, вирішення практичних (професійно-орієнтованих) задач); - контроль змістового модуля 1 (складання тестових завдань, вирішення практичних задач)	45 (45 %)
Змістовий модуль 2: Комп'ютерні технології та математичні методи у плануванні експерименту, контролі якості та аналізі даних клінічних досліджень - оцінювання тем 3-5: робота на парах 5-8 (усне опитування, вирішення практичних (професійно-орієнтованих) задач); - контроль змістового модуля 2 (складання тестових завдань, вирішення практичних задач)	55 (55 %)

Самостійна робота здобувачів вищої освіти оцінюється під час поточного контролю та під час контролю змістового модуля

16. Політики освітньої компоненти:

Політика освітньої компоненти («правила гри») визначається вимогами кафедри до здобувача вищої освіти при вивченні освітньої компоненти щодо академічної доброчесності, щодо відвідування занять, щодо дедлайнів, відпрацювання, підвищення рейтингу, ліквідації академічної заборгованості, щодо оскарження оцінки з освітньої компоненти (апеляцій) тощо. Так, політика щодо академічної доброчесності ґрунтується на засадах академічної доброчесності, наведених в ПОЛ «Про заходи щодо запобігання випадків академічного плагіату у НФаУ» (<https://nuph.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/>). Списування при оцінюванні успішності здобувача вищої освіти під час контрольних заходів на практичних (семінарських, лабораторних) заняттях, контролю змістових модулів та семестрового екзамену заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її незарахування викладачем.

Політика щодо відвідування занять. Здобувач вищої освіти зобов'язаний відвідувати навчальні заняття (ПОЛ «Про організацію освітнього процесу НФаУ» (https://nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/pol-a1.1-38-018_polozhennia-pro-orhanizatsiiu-osvitnoho-protsesu-u-nfau-red.-03-2021.doc-zi-zminamy.pdf) згідно з розкладом (<https://nuph.edu.ua/rozklad-zanyat/>), дотримуватися етичних норм поведінки.

Політика щодо дедлайнів, відпрацювання, підвищення рейтингу, ліквідації академічної заборгованості. Відпрацювання пропущених занять здобувачем вищої освіти здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про відпрацювання студентами пропущених навчальних занять та порядок ліквідації академічної різниці в навчальних планах у НФаУ» (https://nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/09/pol-a2.2-10-182_polozhennja-pro-vidpracjuvannja-propushhenih-zanjat-ta-porjadok-likvidacii-akademichnoi-riznici-1.pdf) згідно з встановленим на кафедрі графіком відпрацювань пропущених занять. Підвищення рейтингу та ліквідація академічної заборгованості з освітньої компоненти здійснюється здобувачами освіти відповідно до порядку, наведеного в ПОЛ «Про порядок оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у НФаУ» (https://nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/pol-a2.2.-32-031_polozhennja-pro-porjadok-ocinjuvannja-rezultativ-navchannja-zvo-u-nfau-red.05-2022.pdf). Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених кафедрою для виконання видів письмових робіт з освітньої компоненти. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку – до 20% від максимальної кількості балів за даний вид роботи.

Політика щодо оскарження оцінки з освітньої компоненти (апеляцій). Здобувачі вищої освіти мають

право на оскарження (апеляцію) оцінки з освітньої компоненти, отриманої під час контрольних заходів.

Апеляція здійснюється відповідно до ПОЛ «Положення про оскарження результатів семестрового контролю знань здобувачів вищої освіти у НФаУ» (https://nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/pol-a2.2-38-050_polozhennia-pro-oskarzhennia-rezultativ-pidsumkovoho-kontroliu-znan-zdobuvachamy-vyshchoi-osvity-u-nfau-red.01-2021.pdf).

Політика щодо визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти здобувачами вищої освіти. Визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти здобувачами вищої освіти здійснюється відповідно до ПОЛ «Про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти здобувачами вищої освіти у НФаУ» (https://nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2020/11/pol-a2.3-32-208_polozhennja-pro-porjadok-viznannja-rezultativ-navchannja-otrimanih-shljahom-neformalnoi-ta-informalnoi-osvity-red.02-2022.pdf). Для оцінювання результатів неформального та/або інформального навчання здобувача вищої освіти атестаційна комісія визначає обсяг і методи демонстрації та вимірювання цих результатів навчання з урахуванням їх змісту та можливої специфіки. Методи демонстрації та вимірювання результатів неформального

та/або інформального навчання заявника можуть відрізнятися від методів, які застосовуються для здобувачів освіти в рамках відповідної освітньої програми, водночас вони повинні забезпечувати змістову валідність оцінювання. Атестаційна комісія приймає рішення про визнання результатів неформального та/або інформального навчання здобувача, якщо за підсумками оцінювання підтверджено відповідність цих результатів результатам навчання, передбаченим відповідною освітньою програмою.

17. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої компоненти:

Обов'язкова література	<p>1. Нессонова, М. М. Комп'ютерні технології у дослідженні лікарських засобів : метод. рек. для підготовки до підсумкового модульного контролю / М. М. Нессонова. – Харків : НФаУ, 2018. – 68 с. (http://dspace.nuph.edu.ua/handle/123456789/22196)</p> <p>2. Комп'ютерне моделювання у фармації : навч. посіб. для фармац. ф-тів ВНЗ МОЗ України / І. Є. Булах, Л. П. Войтенко, І. П. Кривенко. – К. : Медицина, 2017. – 208 с.</p> <p>3. Практикум з інформаційних технологій у фармації [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. ВНЗ / С. В. Вельма, Н. М. Яценко, Ю. М. Пенкін ; НФаУ. - Електронне вид. комбінованого використання на CD-ROM. – Х. : НФаУ, 2016.</p> <p>4. Голованова І. А. Основи медичної статистики : навч. посіб. / І. А. Голованова, І. В. Белікова, Н. О. Ляхова. – Полтава, 2017. – 113 с. (http://repository.pdmu.edu.ua/handle/123456789/10614)</p>
Додаткова література для поглибленого вивчення освітньої компоненти	<p>1. Комп'ютери та комп'ютерні технології: навч. посіб. / Ю. Б. Бродський, К. В. Молодецька, О. Б. Борисюк, І. Ю. Гринчук. – Житомир : Вид-во «Житомирський національний агроєкологічний університет», 2016. – 186 с.</p> <p>2. Гусак О. М., Гусак В. В. Сучасні інформаційні технології та медична статистика : навч.-метод. посіб. – Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. – 160 с.</p> <p>3. Статистичні методи визначення залежностей між випадковими величинами [Електронний ресурс] : навчальний посібник / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: Ю. В. Куц, Ю. Ю. Лисенко. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського», 2023. – 115 с. (https://ela.kpi.ua/handle/123456789/54746)</p> <p>4. Статистика. Конспект лекцій [Електронний ресурс] : навчальний посібник / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. Н. Л. Кузьмінська. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 162 с. (https://ela.kpi.ua/handle/123456789/38742)</p> <p>5. Мінцер О. П. Інформаційні технології в охороні здоров'я і практичній медицині : Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.: У 10 кн. Кн. 5. Оброблення клінічних і експериментальних даних у медицині / О. П. Мінцер, Ю. В. Вороненко, В. В. Власов. – К. : Вища школа, 2003. – 350 с.</p>
Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення освітньої компоненти	<p>http://lib.nuph.edu.ua/ – сайт наукової бібліотеки Національного фармацевтичного університету</p> <p>https://podfac.nuph.edu.ua/ – сайт кафедри фундаментальних та суспільно-гуманітарних наук Національного фармацевтичного університету</p> <p>http://dspace.nuph.edu.ua/ – електронний архів НФаУ</p> <p>http://nuph.edu.ua/vidannya-nfau/ – Видання НФаУ</p>
Система дистанційного	https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=4740

18. Технічне й програмне забезпечення освітньої компоненти: персональний комп'ютер або ноутбук із офісним програмним забезпеченням (MS Office або Libre Office). Програмне забезпечення: програма для організації відеоконференцій ZOOM; модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище MOODLE.