

## СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА



## НУТРИЦІОЛОГІЯ

для здобувачів вищої освіти 3 та 4 курсу заочної форми здобуття освіти

Освітньої програми «Фармація»

Спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»

Галузі знань 22 «Охорона здоров'я»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

## ВИКЛАДАЧІ

## Інформація про викладача

**БУРДА Надія Євгеніївна** професор закладу вищої освіти кафедри фармакогнозії та нутриціології, доктор фармацевтичних наук, професор

[nadegdaburda@ukr.net](mailto:nadegdaburda@ukr.net)

<https://cnc.nuph.edu.ua/burda-nadija-ievgeniivna/>

**1. Назва закладу вищої освіти та підрозділу:** Національний фармацевтичний університет, кафедра фармакогнозії та нутриціології

**2. Адреса кафедри:** м. Харків, вул. Валентинівська, 4 (4-й поверх хімічного корпусу), т. +38(0572)67-93-63.

**3. Веб-сайт кафедри:** <https://cnc.nuph.edu.ua/>

**4. Консультації:** онлайн, 12.05-12.50 щосереди

**5. Анотація освітнього компонента:** Нутриціологія – є вибіркоким освітнім компонентом для здобувачів вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація». Впровадження Нутриціології в навчальний процес пов'язано з необхідністю підготовки майбутніх фахівців з питань раціонального харчування, а також науково обґрунтованої системи використання дієтичних добавок, які дозволено до реалізації в аптечних установах. Фахівець зобов'язаний інформувати та попереджати населення про те що можна використовувати тільки ті дієтичні добавки, які дозволені в Україні, повинен пильно слідкувати за появою нових харчових продуктів, бути професійно обізнаним, щоб викликати у хворих довіру.

**6. Мета викладання освітнього компонента:** усвідомлення ключових відмінностей дієтичних добавок від лікарських засобів та побудова стратегії недопущення конкуренції дієтичних добавок з ліками.

**7. Компетентності відповідно до освітньої програми:**

**Soft- skills / Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

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

ФК 16. Здатність організовувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження (GACP), як гарантії якості лікарської рослинної сировини і лікарських засобів на її основі. Здатність прогнозувати та обраховувати шляхи вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин,

відповідно до чинного законодавства.

ФК 20. Здатність здійснювати розробку методик контролю якості лікарських засобів, у тому числі активних фармацевтичних інгредієнтів, лікарської рослинної сировини і допоміжних речовин з використанням фізичних, хімічних, фізико-хімічних, біологічних, мікробіологічних, фармакотехнологічних та фармакоорганолептичних методів контролю.

## 8. Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 7. Виконувати професійну діяльність з використанням креативних методів та підходів.

ПРН 28. Організовувати та проводити раціональну заготівлю лікарської рослинної сировини. Розробляти та впроваджувати заходи з охорони, відтворення та раціонального використання дикорослих видів лікарських рослин.

ПРН 31. Здійснювати усі види контролю якості лікарських засобів; складати сертифікати якості серії лікарського засобу та сертифікату аналізу враховуючи вимоги чинних нормативних документів, Державної фармакопеї України та результати проведеного контролю якості. Розробляти специфікації та методики контролю якості відповідно до вимог чинної Державної фармакопеї України.

ПРН 32. Визначати основні органолептичні, фізичні, хімічні фізико-хімічні та фармакотехнологічні показники лікарських засобів, обґрунтовувати та обирати методи їх стандартизації, здійснювати статистичну обробку результатів згідно з вимогами чинної Державної фармакопеї України.

## 9. Статус освітнього компонента: Вибіркова

**10. Пререквізити освітнього компонента:** базується на знаннях, отриманих здобувачами вищої освіти при вивченні латинської мови, ботаніки, органічної хімії, біологічної хімії, аналітичної хімії, нормальної та патологічної фізіології, фармакогнозії, аптечної технології ліків.

**11. Обсяг освітнього компонента:** (5.6з) - 120 годин 4 кредити ECTS: 16 годин аудиторних занять, з них 4 годин лекцій, 12 години практичних занять; 104 годин самостійної роботи.

(4.6з)дв, (4.6з) - 90 годин 3 кредити ECTS: 12 годин аудиторних занять, з них 4 годин лекцій, 8 години практичних занять; 78 годин самостійної роботи.

(4.6з)мед - 90 годин 3 кредити ECTS: 16 годин аудиторних занять, з них 4 годин лекцій, 12 години практичних занять; 74 годин самостійної роботи.

## 12. Організація навчання:

### Методи навчання:

- *пояснювальний (інформаційно-репродуктивний) метод*: Lecture-based learning – лекції, відео- матеріали;
- *репродуктивний метод*: традиційні практичні заняття;
- *проблемне викладання*: Brainstorming – метод «мозкового штурму»; Case-based learning – метод кейсів;
- *частково-пошуковий метод*: Game-based learning – ігрові методи навчання (ділові ігри);
- *дослідницький метод*: Research-based learning – участь в науково-дослідницькій роботі, підготовка тез доповідей на конференції, наукових статей

### Зміст освітнього компонента:

#### Змістовий модуль 1. Нутрієнти, їх вміст у харчових продуктах. Раціон харчування, харчовий статус, дієтичні добавки

**Тема 1.** Нутриціологія: предмет, мета та завдання. Основні терміни та поняття нутриціології. Роль харчування у забезпеченні процесів життєдіяльності організму

**Тема 2.** Харчування: сучасні підходи, принципи, рекомендації

**Тема 3.** Макро- та мікронутрієнти

**Тема 4.** Нетрадиційні (альтернативні) види харчування

**Тема 5.** Дієтичні добавки. Харчові продукти для спеціального дієтичного споживання. Функціональні харчові продукти

**Змістовий модуль 2. Нутрієнтна корекція різних захворювань****Тема 6.** Нутрієнтна корекція різних захворювань**Тема 7.** Нутрієнтна корекція цукрового діабету**Тема 8.** Нутрієнтна корекція ожиріння та захворювань шлунково-кишкового тракту**Тема 9.** Нутрієнтна корекція захворювань серцево-судинної системи**Тема 10.** Нутрієнтна корекція захворювань сечовивідної системи**Тема 11.** Нутрієнтна корекція захворювань опорно-рухового апарату**Організація самостійної роботи:**

Самостійна робота включає в себе вивчення питань з тем освітнього компонента, які не увійшли до аудиторних занять, та виконання завдань з цих питань з метою закріплення теоретичного матеріалу.

**13. Види та форми контролю:****Види та форми контролю:***Поточний контроль:*

*Контроль знань на кожному занятті:* усне опитування, складання тестових завдань.

*Контроль змістових модулів:* усне опитування, складання тестових завдань.

*Умови допуску до контролю змістових модулів:* наявність мінімальної кількості балів за заняття змістового модулю.

*Семестровий контроль:*

*Форма семестрового контролю:* семестровий залік

*Умови допуску до семестрового контролю:* поточний рейтинг більше 60 балів, наявність мінімальної кількості балів за контроль змістового модулю 1 та 2, відсутність невідпрацьованих пропусків практичних занять, виконання всіх вимог, які передбачені робочою програмою освітнього компонента.

**14. Система оцінювання з освітнього компонента:****Оцінювання засвоєння тем освітнього компонента під час занять:**

| Номер теми освітнього компонента    | Максимальна кількість балів за тему | Розподіл максимальної кількості балів за тему за видами робіт | Види робіт, за які здобувач отримує бали |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Змістовий модуль 1                  |                                     |                                                               |                                          |
| Тема 1.                             | 2                                   | 1                                                             | тестування                               |
|                                     |                                     | 1                                                             | усна відповідь                           |
| Тема 2.                             | 2                                   | 1                                                             | тестування                               |
|                                     |                                     | 1                                                             | усна відповідь                           |
| Тема 3.                             | 2                                   | 1                                                             | тестування                               |
|                                     |                                     | 1                                                             | усна відповідь                           |
| Тема 4.                             | 3                                   | 1                                                             | тестування                               |
|                                     |                                     | 1                                                             | усна відповідь                           |
|                                     |                                     | 1                                                             | вирішення завдань для самостійної роботи |
| Тема 5.                             | 3                                   | 1                                                             | тестування                               |
|                                     |                                     | 2                                                             | усна відповідь                           |
| Всього балів за змістовий модуль 1: |                                     | 12                                                            |                                          |
| Змістовий модуль 2                  |                                     |                                                               |                                          |
| Тема 6.                             | 3                                   | 1                                                             | тестування                               |
|                                     |                                     | 2                                                             | усна відповідь                           |
| Тема 7.                             | 3                                   | 1                                                             | тестування                               |
|                                     |                                     | 2                                                             | усна відповідь                           |
| Тема 8.                             | 3                                   | 1                                                             | тестування                               |

|                                     |   |    |                |
|-------------------------------------|---|----|----------------|
|                                     |   | 2  | усна відповідь |
| Тема 9.                             | 3 | 1  | тестування     |
|                                     |   | 2  | усна відповідь |
| Тема 10.                            | 2 | 1  | тестування     |
|                                     |   | 1  | усна відповідь |
| Тема 11.                            | 2 | 1  | тестування     |
|                                     |   | 1  | усна відповідь |
| Всього балів за змістовий модуль 2: |   | 16 |                |
| Всього балів за модуль:             |   | 28 |                |

Вивчення освітнього компонента здобувачами вищої освіти можливе за допомогою неформальної освіти. Замість виконання видів робіт з теми 1 та 2 освітнього компонента може зараховуватись проходження онлайн-курсу на платформі Prometheus (онлайн-курс «4 кроки до здорового харчування», [https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Prometheus+HLFD101+2019\\_T2](https://prometheus.org.ua/course/course-v1:Prometheus+HLFD101+2019_T2)) (за наявності відповідного документу про його закінчення, надання копії викладачу).

Замість виконання видів робіт з будь-якої теми освітнього компонента можуть зараховуватись такі види робіт здобувача вищої освіти:

- участь в майстер-класах, форумах, конференціях, семінарах, вебінарах з теми освітнього компонента (з підготовкою есе, тез доповідей, інформаційного повідомлення тощо, що підтверджено програмою заходу, або тезами доповідей, або відповідним сертифікатом);
- участь у науково-дослідних та прикладних дослідженнях з теми освітнього компонента (в розробці анкетних форм, проведенні експериментальних досліджень, обробці результатів дослідження, підготовці звіту, презентації результатів тощо, що підтверджується демонстрацією відповідних матеріалів).

#### **Оцінювання здобувачів за видами робіт під час занять:**

| <b>Види робіт,<br/>за які здобувач отримує бали</b> | <b>Максимальна кількість балів</b> |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|
| тестування                                          | 11                                 |
| відповіді на теоретичні питання                     | 16                                 |
| вирішення завдань для самостійної роботи            | 1                                  |
| <b>Всього балів:</b>                                | <b>28</b>                          |

#### **Оцінювання під час контролю змістових модулів:**

| <i>Види робіт,<br/>за які здобувач отримує<br/>бали</i> | <i>Розподіл максимальної кількості балів за<br/>контроль змістового модуля за видами<br/>робіт</i> | <i>Максимальна кількість балів<br/>за контроль змістового<br/>модуля</i> |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <i>Змістовий модуль 1</i>                               |                                                                                                    |                                                                          |
| тестування                                              | 23                                                                                                 | 38                                                                       |
| відповіді на теоретичні<br>питання                      | 15                                                                                                 |                                                                          |
| <i>Змістовий модуль 2</i>                               |                                                                                                    |                                                                          |
| тестування                                              | 19                                                                                                 | 34                                                                       |
| відповіді на теоретичні<br>питання                      | 15                                                                                                 |                                                                          |
| <i>Всього балів за контроль змістових модулів:</i>      |                                                                                                    | <i>72</i>                                                                |

#### **Оцінювання самостійної роботи здобувача освіти:**

*під час поточного контролю:* 1 бал: 1 бал - вирішення завдань для самостійної роботи (тема 4).

*під час контролю змістового модуля 1:* білети до змістового модуля 1 включають тестові завдання з питань тем 1-5, які не увійшли до аудиторних занять.

*під час контролю змістового модуля 2:* білети до змістового модуля 2 включають тестові завдання з питань тем 6-11, які не увійшли до аудиторних занять.

**Шкала оцінювання семестрового заліку:**

При вивченні освітнього компонента застосовується декілька шкал оцінювання: 100-бальна шкала, недиференційована («зараховано», «не зараховано») двобальна шкала та рейтингова шкала ECTS. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно з таблицею.

| Сума балів за 100-бальною шкалою | Шкала ECTS | Оцінка за недиференційованою шкалою |
|----------------------------------|------------|-------------------------------------|
| 90-100                           | A          | зараховано                          |
| 82-89                            | B          |                                     |
| 74-81                            | C          |                                     |
| 64-73                            | D          |                                     |
| 60-63                            | E          |                                     |
| 35-59                            | FX         | не зараховано                       |
| 1-34                             | F          |                                     |

**15. Політики освітньої компоненти:**

*Політика щодо академічної доброчесності.* Ґрунтується на засадах академічної доброчесності, наведених в ПОЛ «Про заходи щодо запобігання випадків академічного плагіату у НФаУ». 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») 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» 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». 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».

*Політика щодо визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти здобувачами вищої освіти.* Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті відповідно до ПОЛ «Про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти здобувачами вищої освіти у НФаУ».

В рамках академічної свободи викладача замість виконання видів робіт з теми освітнього компонента можливим є зарахування неформальної освіти здобувача вищої освіти.

**16. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього компонента:**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Обов'язкова література</b> | 1. Гігієна харчування з основами нутриціології: Підручник; У 2-х кн. – Кн. 1. / Т.І. Аністратенко, Т.М. Білко, О.В. Благодарова та ін.; За ред. проф. В.І. Ципріяна. – К.: Медицина, 2007. – 528 с.<br>2. Нутриціологія: навч. посібник/ Н.В.Дуденко [ та ін.]; під ред. Н.В.Дуденко. – Х.: Світ книг, 2013. – 560 с.<br>3. Опорний конспект. Нутриціологія [Електронний ресурс] / укладачі Л. Ф. Павлоцька, О. Ф. Аксьонова. – Електрон. дані – Х. : ХДУХТ, 2018. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана. |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | <p>4. Основи харчування: підручник / М.І. Кручаниця, І.С. Миронюк, Н.В. Розумикова, В.В. Кручаниця, В.В. Брич, В.П. Кіш. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2019. 252 с.</p> <p>5. Основи раціонального харчування: Методичні вказівки до практичних та семінарських занять для студентів спеціальності 6.010201 – Фізична реабілітація / Уклад. В.Ф. Гагара. – Запоріжжя: Запорізький національний технічний університет, 2014. – 61 с.</p> <p>6. Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Цихановська І.В., Лазарева Т.А., Александров О.В., Коваленко В.О., Скуріхіна Л.А., Євлаш В.В. Нутриціологія. Частина 1. Загальна нутриціологія. Навчальний посібник. – Харків: УПА, 2012. – 371 с.</p> <p>7. Дуденко Н.В., Павлоцька Л.Ф., Цихановська І.В., Лазарева Т.А., Александров О.В., Коваленко В.О., Скуріхіна Л.А., Євлаш В.В. Нутриціологія. Частина 2. Частна нутриціологія: Навчальний посібник. - Харків: УПА, 2012. – 246 с.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Додаткова література для поглибленого вивчення освітнього компонента</b>                      | <p>1. Державна Фармакопея України. Доповнення 2 / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-ге вид. – Харків : ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2018. – 336 с.</p> <p>2. Державна Фармакопея України. Доповнення 4 / ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-ге вид. – Харків : ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2020. – 600 с.</p> <p>3. Фізіологія харчування: підручник / Павлоцька Л.Ф., Дуденко Л.В., Левітін Є.Я. та ін. – Суми: Університетська книга, 2011. – 473 с.</p> <p>4. Закон України Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23 грудня 1997 № 771/97- ВР // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1998. – № 19. – С. 98.</p> <p>5. Наказ МОЗ 14.01.2013 № 16 «Про затвердження Методичних рекомендацій для лікарів загальної практики – сімейної медицини з приводу консультування пацієнтів щодо основних засад здорового харчування», <a href="https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0016282-13#Text">https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0016282-13#Text</a></p> <p>6. Наказ МОЗ 29.10.2013 № 931 «Про удосконалення організації лікувального харчування та роботи дієтологічної системи в Україні», <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2205-13#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2205-13#Text</a></p> <p>7. Наказ МОЗ 03.09.2017 № 1073 «Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії», <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17#Text</a></p> <p>8. Dietary Supplements Compendium: 1st edition. – The United States Pharmacopeial Convention. – Rockville, MD. – 2009. – 1836 p.</p> <p>9. Dietary Supplements of Plant Origin. A nutrition and health approach / Edited by M. Maffei. – Taylor &amp; Fransis Ltd. – London, New York. – 2003. – 242 p.</p> <p>10. Food Lipids. Chemistry, nutrition, and biotechnology: 2nd edition, rev. and exp. / Edited by C.C. Akoh and D.B. Min. – Marcel Deccer, Inc. - New York. – 2002. – 1014 p.</p> <p>11. Herbal Products. Toxicology and clinical pharmacology: 2nd edition. / Edited by T.S. Tracy and R.L. Kingston. – Humana Press. – Totowa, New Jersey. – 2007. – 300 p.</p> <p>12. Phytochemicals as bioactive agents / Edited by W.R. Bidlack, S.T. Omaye, M.S. Meskin, D.K.W. Topham. - Boca Raton, Florida. - 2000. – 296 p.</p> <p>13. The Oxford Book of Health Foods. A comprehensive guide to natural remedies / J.G. Vaughan, P.A. Judd. – Oxford University Press. - New York. – 2006. – 223 p.</p> |
| <b>Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення</b> | <p>1. Сайт кафедри фармакогнозії та нутриціології - <a href="https://cnc.nuph.edu.ua/">https://cnc.nuph.edu.ua/</a></p> <p>2. Наукова бібліотека НФаУ - <a href="http://lib.nuph.edu.ua">http://lib.nuph.edu.ua</a></p> <p>3. Електронний архів НФаУ - <a href="http://dspace.nuph.edu.ua">http://dspace.nuph.edu.ua</a></p> <p>4. Центр дистанційних технологій НФаУ – <a href="http://pharmel.kharkiv.edu">pharmel.kharkiv.edu</a>.</p> <p>5. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського - <a href="http://www.nbuv.gov.ua">http://www.nbuv.gov.ua</a></p> <p>6. Харківська державна наукова бібліотека ім. В. Г. Короленка - <a href="http://korolenko.kharkov.com">http:// korolenko.kharkov.com</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                      |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>освітнього<br/>компонента</b>                     |                                                                                                                                                     |
| <b>Система<br/>дистанційного<br/>навчання Moodle</b> | <a href="https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/index.php?categoryid=192">https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/index.php?categoryid=192</a> |

**17. Технічне й програмне забезпечення освітнього компонента:**

Технічне забезпечення – комп'ютер, відеокамера, мультимедійний проектор, екран.

Програмне забезпечення: Microsoft Word, Excel, Power Point, Acrobat rider, Google Workspace for Education Standard, ZOOM, MOODLE.