

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ  
ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ТА ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНЕ ТОВАРОЗНАВСТВО**

(назва освітньої компоненти)

для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття освіти (2023-2024 р.н.)

освітньої програми «Технологія парфумерно-косметичних засобів»

(назва освітньої програми)

спеціальності «226 Фармація, промислова фармація»

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань «22 Охорона здоров'я»

(шифр, назва галузі знань)

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

(назва рівня вищої освіти)

## ВИКЛАДАЧІ



**БАРАНОВА**

**Інна**

**Іванівна**

e-mail:

innabaranovapharm@ukr.net



**ДЯДЮН**

**Тетяна**

**Валеріївна**

e-mail:

trunovacommodity@gmail.com

**1. Назва закладу вищої освіти та підрозділу:** Національний фармацевтичний університет, кафедра організації та економіки фармації.

**2. Адреса:** Україна, м. Харків, вул. Валентинівська, 4, 3-й поверх

**3. Веб-сайт:** <http://economica.nuph.edu.ua/>

**4. Інформація про викладачів:**

**Баранова Інна Іванівна.** Доктор фармацевтичних наук, професор кафедри організації та економіки фармації. Досвід науково-педагогічної діяльності – 25 років. Читає дисципліни: «Медичне та фармацевтичне товарознавство», «Фармацевтичне та медичне товарознавство», «Pharmaceutical and medical science», «Фармацевтичне та парфумерно-косметичне товарознавство», «Основи матеріалознавства. Тара та пакування», «Медична техніка у фізичній терапії» Наукові інтереси: товарознавчий аналіз медичних виробів, приладів, апаратів, косметичних засобів і лікарських препаратів.

**Дядюн Тетяна Валеріївна.** Кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри організації та економіки фармації. Досвід науково-педагогічної діяльності – 11 років. Читає дисципліни: «Медичне та фармацевтичне товарознавство», «Фармацевтичне та медичне товарознавство» «Товарознавство», «Фармацевтичне та парфумерно-косметичне товарознавство», «Основи матеріалознавства. Тара та пакування», «Медична техніка у фізичній терапії» Наукові інтереси: товарознавчий аналіз медичних виробів, приладів, апаратів, косметичних засобів і лікарських препаратів.

**5. Консультації:** відбуваються щодня з 10.00 до 17.00 черговим викладачем згідно графіку on line.

**6. Анотація освітньої компоненти:** Освітня компонента є вибірковою в програмі підготовки здобувачів спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» за освітньою програмою «Технологія парфумерно-косметичних засобів» В ній детально розглядається проведення товарознавчого аналізу та вимог до якості які пред'являються до медичних виробів, косметичних та готових лікарських засобів.

**7. Метою** викладання освітньої компоненти “Фармацевтичне та парфумерно-косметичне товарознавство” є оволодіння технікою проведення товарознавчого аналізу; вивчення вимог, які пред'являються до якості ГЛЗ, МВ, ПКЗ та правил їх приймання; вивчення факторів, які впливають на їх якість; організація раціональних способів їх зберігання.

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

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

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

ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

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

ФК 7. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

ФК 8. Здатність організувати діяльність аптеки із забезпечення населення, закладів охорони здоров'я лікарськими та косметичними засобами й іншими товарами аптечного асортименту, й впровадити в них відповідні системи звітності й обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) відповідно до вимог Національної лікарської політики, Належної аптечної практики (GPP) та здійснювати товарознавчий аналіз, адміністративне діловодство з урахуванням організаційно-правових норм фармацевтичного законодавства.

ФК 9. Здатність аналізувати та прогнозувати основні економічні показники діяльності аптечних закладів, здійснювати розрахунки основних податків та зборів, формувати ціни на лікарські й косметичні засоби та вироби медичного призначення відповідно до чинного законодавства України.

**9. Програмні результати навчання:**

ПРН-19. Прогнозувати та визначати вплив факторів навколишнього середовища на якість лікарських і косметичних засобів та споживчі характеристики інших товарів аптечного асортименту під час їх зберігання. У результаті вивчення освітньої компоненти здобувач освіти повинен

**10. Статус освітньої компоненти:** Вибіркова.

**11. Пререквізити освітньої компоненти:** базується на вивченні загальної та неорганічної хімії, органічної хімії, фізичної та колоїдної хімії, латинської мови, фізіології та анатомії людини, освітня компонента є підґрунтям вивчення промислової технології лікарських засобів, технології парфумерно-косметичних засобів промислового виробництва; фармацевтичної хімії, фармацевтичний маркетинг та менеджмент що передбачає інтеграцію викладання з вище зазначеними дисциплінами на формування умінь застосувати знання в процесі подальшого навчання і у професійній діяльності;

**12. Обсяг освітньої компоненти:** 3 кредитів ЄКТС 90 годин: 45 годин аудиторних занять, з них – 9 годин лекцій, 36 годин – практичних занять. 45 години самостійної роботи.

**13. Організація навчання:**

**Формат викладання освітньої компоненти:** проведення лекцій, практичних занять, консультацій для кращого засвоєння навчального матеріалу.

**Зміст освітньої компоненти:**

**Змістовий модуль 1.** Теоретичні основи товарознавства. Класифікація та кодування товарів. Пакування, маркування медичних виробів та косметичних засобів.

**Тема 1. Теоретичні основи товарознавства. Пакування, маркування МВ та КЗ.** Поняття про товар і його споживчу вартість. Визначення понять «товар», «асортимент товарів». Якість товарів як основна категорія товарознавства. Виникнення і розвиток товарознавства. Предмет товарознавства. Мета і задачі товарознавства в системі підготовки провізорів на сучасному етапі розвитку фармації. Інтеграція товарознавства з іншими дисциплінами. Загальні відомості про пакування. Пакування та маркування медичних та косметичних товарів. Основні функції пакування. Види небажаних механичних впливів на упаковку продукції. Асортимент споживчого пакування для медичних виробів та косметичних засобів. Вимоги до маркування медичних та косметичних виробів для діагностики *in vitro*. Вимоги до маркування медичних виробів (крім медичних виробів для діагностики *in vitro*).

**Тема 2. Класифікація та кодування товарів.** Поняття про класифікацію товарів та її категорії. Мета, призначення, ознаки і загальні правила класифікації. Види класифікації товарів. Системи кодування товарів. Внутрішнє кодування.

**Тема 3. Товари, які мають право придбавати та продавати аптечні заклади та їх структурні підрозділи.** Асортимент цих видів товарів. Мінеральні води. Їх класифікація та вимоги до них. Правила приймання мінеральних вод. Дезінфекційні засоби. Асортимент та форма випуску. Зберігання п'явок медичних і догляд за ними. Косметичні засоби. Класифікація косметичних засобів та загальні вимоги до них. Пакування, маркування, транспортування і зберігання цих видів товарів.

**Тема 4. Сучасні ін'єкційні прилади, які використовуються в косметології (інжектори, преднаповнені шприці тощо).** Шприци для ін'єкцій. Класифікація шприців за конструкцією та призначенням. Шприци типу "Рекорд" (розбірний, комбінований, безперервної дії). Шприци для промивання порожнин та вливань (Жане). Шприци скляні, полімерні, преднаповнені. Шприць-тюбик. Голки ін'єкційні та пункційно-біопсійні. Технічні вимоги. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Способи визначення якості. Стерилізація. Футляри для стерильного зберігання шприців і голок ін'єкційних. Троакари. Апаратура для трансфузій, нагнітання та відсмоктування.

**Тема 5. Товарознавчий аналіз шовних матеріалів та проколюючих голок.** Шовні матеріали та їх призначення. Класифікація шовних матеріалів. Шовні матеріали, які розсмоктуються: кетгут, окцелон, вікріл та ін. Шовні матеріали, які не розсмоктуються: нитки лляні, нитки із лавсану, волос кінський, дріт металевий, скобки Мішеля. Шовні матеріали, які умовно розсмоктуються. Товарні види. Технічні вимоги до шовних матеріалів. Стерилізація шовних матеріалів. Пакування, маркування, транспортування та зберігання шовних матеріалів відповідно до стандартів. Голки хірургічні. Класифікація голок за призначенням: хірургічні, шкірні, загального призначення (товсті і тонкі), очні, обколюючі, кишкові (зігнуті, прямі, з плоскоовальною частиною), судинні (зігнуті і прямі), ниркові. Товарні види. Класифікація голок в залежності від їх конструкції: за формою, за ступенем згину, перерізом і вістрям, формою вушка, розміром. Голки атравматичні. Голки та вилки лігатурні. Умовні позначення голок. Технічні вимоги до голок. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Способи стерилізації голок хірургічних, вилок та голок лігатурних. Способи визначення якості. Зшиваючі хірургічні апарати.

**Тема 6. Товарознавчий аналіз перев'язувальних матеріалів і готових перев'язувальних засобів.** Перев'язувальні матеріали та їх призначення. Види перев'язувального матеріалу: вата медична гігроскопічна (очна, гігієнічна, хірургічна), компресна, марля, алігнін. Основні види сировини для отримання перев'язувального матеріалу і вимоги до неї. Готові перев'язувальні засоби: бинти медичні неткані нестерильні та стерильні, віскоза гемостатична, коноксидел, квадрати липкі, лейкопластирі бактерицидні, плівки липкі операційні та ін. Проведення товарознавчого аналізу (визначення товарного виду, оцінка якості). Лабораторне визначення функціональних властивостей перев'язувального матеріалу (поглинальної властивості,

капілярності, змочуваності). Пакування, маркування, транспортування та зберігання перев'язувальних засобів. Стерилізація. Гіпс медичний. Отримання. Технічні вимоги. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Визначення якості.

**Тема 7. Товарознавчий аналіз гумових виробів.** Асортимент та призначення гумових виробів. Зберігання та відновлення гумових виробів. Вимоги до якості гуми, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезінфекція. Порожні гумові вироби, які отримуються формуванням (грідки гумові, пузири гумові для льоду, круги підкладні, судна підкладні гумові, спринцівки, кружка іригаторна гумова, кільця маткові, балони та міхи гумові). Трубчасті еластичні вироби: трубки газовідвідні, катетери і зонди. Еластичні вироби для наркозу та штучного дихання: повітроходи, трубки інтубаційні, маски наркозні ротоносові. Вироби з латексу: рукавички хірургічні та анатомічні, напальчники, ковпачки до медичних піпеток, соски дитячі.

**Змістовий модуль 2.** Контейнери (тара), закупорювальні засоби та сучасні пакувальні матеріали у фармації. Пакування, маркування, транспортування, зберігання ГЛС. Товарознавчий аналіз, приладів та засобів для огляду і діагностики стану організму.

**Тема 8. Контейнери, закупорювальні засоби та сучасні пакувальні матеріали в фармації.** Поняття «тара», «контейнер» та «пакування». Класифікація тари. Вимоги, що пред'являються до контейнерів для фармацевтичного застосування. Асортимент споживчої тари. Скляні, металеві та полімерні контейнери і технічні вимоги, що пред'являються до них. Картонна тара і технічні вимоги, що пред'являються до неї. Види транспортної тари і її призначення. Маркування транспортної тари. Основні технічні вимоги, що пред'являються до транспортної тари. Зберігання тари. Організація тарного господарства. Організація обігу тари (багатооборотна тара, сертифікат на повернену тару, штрафні санкції, звіт про рух тари). Класифікація закупорювальних засобів за визначеністю, конструктивними особливостями, способами закріплення, матеріалами, способами виробництва. Вимоги до закупорювальних засобів (загальні, спеціальні і санітарно-гігієнічні). Зберігання. Пакувальні матеріали та вимоги до них. Класифікація, асортимент. Зберігання пакувальних матеріалів.

**Тема 9. Товарознавчий аналіз приладів та засобів для огляду та діагностики стану організму (тонометри, термометри, стетоскопи, глюкометри.).** Призначення, асортимент та класифікація цих видів товару. Технічні вимоги та перевірка їх якості. Особливості при прийманні товарів. Пакування, маркування, транспортування та організація належних умов зберігання.

**Тема 10. Товарознавчий аналіз небулайзерів інгаляторів та іригаторів.** Призначення, асортимент та класифікація цих видів товару. Технічні вимоги та перевірка їх якості. Особливості при прийманні товарів. Пакування, маркування, транспортування та організація належних умов зберігання.

**Тема 11. Пакування та маркування ГЛС та КЗ.** Пакування та його функціональне призначення. Класифікація пакування ЛЗ (первинне, вторинне, групове, споживче та транспортне) властивості пакування. Пакування та маркування ЛЗ. Основні фактори, які впливають на якість товарів аптечного асортименту. Вимоги до ЛЗ та їх зберігання. Контроль якості, стабільність і терміни придатності ЛЗ. Вимоги до зберігання різних груп ГЛС, МВ та КЗ в залежності від їх фізико-хімічних властивостей. Асортимент виробів медичного призначення. Основні фактори, які впливають на якість ГЛС, МВ та КЗ. Вимоги до товарів медичного призначення та умови їх зберігання. Контроль якості, терміни придатності.

**Тема 12. Організація зберігання ГЛС, МВ та КЗ.** Класифікація ЛЗ в залежності від умов зберігання: за фармакологічною дією, фізико-хімічними властивостями, способом застосування, терміном придатності, способом отримання, агрегатним станом, видами і

способами пакування і органолептичні показники якості, вимоги до якості лікарських форм.

### Семестровий залік

#### 14. Види та форми контролю:

##### Види та форми контролю:

*Поточний контроль:* усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач тощо.

*Контроль змістових модулів:* складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач тощо.

*Семестровий залік:* відповіді на теоретичні питання, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач тощо.

*Форма семестрового контролю:* семестровий залік.

*Умови допуску до контролю змістових модулів:* для допуску до контролю змістового модулю 1 необхідна наявність мінімальної кількості балів за темами 3-5. Для допуску до контролю змістового модуля 2 необхідна наявність мінімальної кількості балів за темами змістового модулю 2, та результати 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.

**Бали з освітньої компоненти нараховуються за таким співвідношенням:**

Види оцінювання	Максимальна кількість балів (% від кількості балів за модуль - для змістових модулів)
<b>Модуль 1</b>	
Змістовий модуль 1: Теоретичні основи товарознавства. Класифікація та кодування товарів. Пакування, маркування медичних виробів та косметичних засобів. - оцінювання тем (3-5) (робота на заняттях 3-5): робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач); - контроль змістового модуля 1 (складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач)	50 (50 %)
Змістовий модуль 2: Контейнери (тара), закупорювальні засоби та сучасні пакувальні матеріали у фармації. Пакування, маркування, транспортування, зберігання ГЛС. Товарознавчий аналіз, приладів та засобів для огляду і діагностики стану організму. - оцінювання тем (3-5) (робота на заняттях 6-9): робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач); контроль змістового модуля 2 (складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач)	50 (50 %)
Семестровий контроль з модуля 1-2	100

Критерії оцінювання кожного з видів контролю (поточний, контроль змістових модулів, семестровий, екзаменаційний) оприлюднені за посиланням (<http://economica.nuph.edu.ua/>)

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

#### **16. 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) заняттях, контролю змістових модулів та семестрового заліку 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».

#### **17. Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої компоненти:**

<b>Обов'язкова література</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медичне та фармацевтичне товарознавство : підруч. для студ. ВНЗ / І. І. Баранова, С. М. Коваленко, Д. В. Семенів та ін. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2017. – Ч. 1. – 320 с.</li> <li>2. Медичне та фармацевтичне товарознавство : підручник у 2-х ч. / І. І. Баранова, С. М. Коваленко, Ю. О. Безпала, Т. В. Дядюн, С. О. Мамедова. - Х. : НФаУ : Оригінал, 2016. - 304 с.</li> <li>3. Фармацевтичне та парфумерно-косметичне товарознавство : метод. рек. з підготовки до аудиторного контролю якості самост. роботи здобувачів вищої освіти заоч. форми навчання / І. І. Баранова, С. В. Бреусова, Ю. О. Безпала ; НФаУ, Каф. товарознавства. - Електрон. текстові дан. - Х. : НФаУ, 2018. - 32 с.</li> <li>4. Фармацевтичне та парфумерно-косметичне товарознавство : метод. рек. з підготовки до підсумового модульного контролю [здобувачів вищої освіти спец. "Технологія парфумерно косметичних засобів"] / І. І. Баранова [та ін.] ; НФаУ, Каф. товарознавства. - Електрон. текстові дан. - Х. : НФаУ, 2018. - 22 с.</li> <li>5. Фармацевтичне та парфумерно-косметичне товарознавство : метод. рек. до самост. роботи студ. ВНЗ спец. "Технологія парфумерно-косметичних засобів" / І. І. Баранова та ін. ; НФаУ. Каф. товарознавства. - Х. :НФаУ. Ч. 2. - 2017. - 56 с.</li> </ol>
<b>Додаткова література для</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Державний класифікатор продукції та послуг (ДКПП) – ДК 016:2010, введеного с 01.01.2012г. – К. : ДП «Укрметртестстандарт» , 2012. – 1833с.</li> </ol>

<b>поглибленого вивчення освітньої компоненти</b>	<p>2. Товарознавство на фармацевтичному підприємстві : навч. посібник для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спец. "Фармація" / І. І. Баранова [та ін.]. – Х. : НФаУ, 2018. - 160 с.</p> <p>3. ДСТУ 3993-2000. Товарознавство. Терміни та визначення.</p>
<p><b>Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення освітньої компоненти</b></p>	<p>1. Основи матеріалознавства. Тара та пакування [Електронний ресурс] : метод. рек. для аудитор. та позааудитор. роботи студ. денної та заоч. (дистанційної) форм навчання / В. Г. Дем'яненко [та ін.] ; НФаУ, Каф. товарознавства. – Електрон. текстові дан. – Х. : НФаУ. – Ч. 2. – 2013. – 67с. – Режим доступу : <a href="http://irbis.nuph.edu.ua/full_text/2013/metodichki/2013_osnovu_materialoznavstva_p2.pdf">http://irbis.nuph.edu.ua/full_text/2013/metodichki/2013_osnovu_materialoznavstva_p2.pdf</a></p> <p>2. Медичне та фармацевтичне товарознавство [Електронний ресурс] : метод. рек. з підготовки до підсумкового модульного контролю [здобувачів вищої освіти спец. "Фармація", "Клінічна фармація"] / І. І. Баранова [та ін.] ; НФаУ, Каф. товарознавства. - Електрон. текстові дан. - Х. : НФаУ, 2018. - 24 с. – Режим доступу : <a href="http://irbis.nuph.edu.ua/full_text/2018/2018_mr_pmk_mft.pdf">http://irbis.nuph.edu.ua/full_text/2018/2018_mr_pmk_mft.pdf</a></p> <p>3. Медичне та фармацевтичне товарознавство [Електронний ресурс] : метод. рек. з підготовки до аудитор. контролю якості здобувачів вищої освіти заоч. форми навчання / І. І. Баранова [та ін.] ; НФаУ, Каф. товарознавства. - Електрон. текстові дан. - Х. : НФаУ, 2018. - 30 с. – Режим доступу : <a href="http://irbis.nuph.edu.ua/full_text/2018/2018_mr_akr_mft.pdf">http://irbis.nuph.edu.ua/full_text/2018/2018_mr_akr_mft.pdf</a></p> <p>4. Медичне та фармацевтичне товарознавство [Електронний ресурс] : метод. рек. для викладачів / І. І. Баранова [та ін.] ; НФаУ, Каф. товарознавства. - Електрон. текстові дан. - Х. : НФаУ, 2017. - 165 с. – Режим доступу : <a href="http://irbis.nuph.edu.ua/full_text/2017/2017_mr_dla_prepod_mft_nov.pdf">http://irbis.nuph.edu.ua/full_text/2017/2017_mr_dla_prepod_mft_nov.pdf</a></p> <p>5. Медичне та фармацевтичне товарознавство [Електронний ресурс] : метод. рек. для самост. робіт / І. І. Баранова [та ін.] ; НФаУ, Каф. товарознавства. - Електрон. текстові дан. - Х. : НФаУ, 2017. - 142 с. <a href="http://irbis.nuph.edu.ua/full_text/2017/2017_mr_sr_med_ta_farmaceutchn'e_tovarovnavstvo.pdf">http://irbis.nuph.edu.ua/full_text/2017/2017_mr_sr_med_ta_farmaceutchn'e_tovarovnavstvo.pdf</a></p> <p>6. Наукова бібліотека НФаУ: Режим доступу:<a href="http://dspace.ukrfa.kharkov.ua">http://dspace.ukrfa.kharkov.ua</a>; <a href="http://lib.nuph.edu.ua">http://lib.nuph.edu.ua</a></p> <p>7. <a href="http://www.moz.gov.ua">www.moz.gov.ua</a> - офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України</p> <p>8. <a href="http://nuph.edu.ua">nuph.edu.ua</a> - офіційний сайт Національного фармацевтичного університету</p> <p>9. <a href="mailto:library@nuph.edu.ua">library@nuph.edu.ua</a> - сайт бібліотеки НФаУ</p>
<b>Система дистанційного навчання Moodle</b>	<p><a href="https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=2743">https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=2743</a></p>

**18. Технічне й програмне забезпечення освітньої компоненти:** комп'ютери, пристрій мультимедійний, екран. Набір сервісів для організації онлайн та дистанційного навчання – Google Workspace for Education Standard, програма для організації відеоконференцій ZOOM, модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище MOODLE 3.9.8.