

## СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ ЛОГІСТИКА

(назва освітньої компоненти)

для здобувачів вищої освіти 4 курсу денної форми здобуття освіти (2023-2024 н.р.)

освітньої програми «Менеджмент»

(назва освітньої програми)

спеціальності «073 Менеджмент»

(шифр, назва спеціальності)

галузі знань «07 Управління та адміністрування»

(шифр, назва галузі знань)

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

(назва рівня вищої освіти)

### ВИКЛАДАЧІ



Лісна Анастасія Геннадіївна

lesnayaag@gmail.com

**1. Назва закладу вищої освіти та підрозділу:** Національний фармацевтичний університет, кафедра управління та забезпечення якості у фармації.

**2. Адреса кафедри:** Україна, м. Харків, 61140, вул. О. Невського, 18, Тел.: (+38057) 771-81-47.

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

**4. Інформація про викладачів:**

**Лісна Анастасія Геннадіївна**

Кандидат фармацевтичних наук, доцент закладу вищої освіти кафедри управління та забезпечення якості у фармації Національного фармацевтичного університету. Досвід наукової діяльності – 8 років, досвід науково-педагогічної діяльності – 8 років. Читає курс лекцій, проводить практичні та семінарські заняття з дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Охорона праці в галузі та безпека життєдіяльності», «Безпека життєдіяльності та охорона праці», «Охорона праці в галузі та цивільний захист», «Формування бізнес-моделі та економічне управління організацією», «Економіка та організація біотехнологічних виробництв», «Фармацевтична логістика», «Управління запасами фармацевтичної продукції», «Управління фармацевтичними ланцюгами постачань» та ін. Наукові інтереси: фармацевтична логістика, управління безпекою та охороною праці у фармацевтичній галузі, економіка закладів охорони здоров'я.

**5. Консультації:** відбуваються згідно з розкладом он-лайн, який розміщено на сайті кафедри управління та забезпечення якості у фармації за посиланням <https://quality.nuph.edu.ua/>.

**6. Анотація освітньої компоненти:** Освітня компонента є обов'язковою в програмі підготовки здобувачів спеціальності «Менеджмент» за освітньою програмою «Менеджмент». Питання, які розглядаються у навчальній дисципліні мають важливе значення для майбутнього менеджера, оскільки дають змогу розуміти принципи функціонування та тенденції розвитку логістичних систем, дозволяють розкрити сутність та природу логістичних процесів на мікро- та макро- рівні.

**7. Мета викладання освітньої компоненти:** Метою викладання освітньої компоненти «Логістика» є надання знань щодо методів, техніки й інструментарію, необхідних для успішного управління потоковими процесами, засвоєння навиків адаптації та впровадження логістичних рішень у практичну діяльність промислового підприємства.

**8. Компетентності відповідно до освітньої програми::** проведення лекцій і практичних занять.

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

- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
  - Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
  - Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

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

- Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.
- Вміння визначати функціональні області організації та зв'язки між ними.
- Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення.

Здатність до набуття та розвитку практичних навичок використання сучасних технологій менеджменту у сфері інноваційної, інвестиційної, логістичної діяльності організації, у тому числі фармацевтичної.

#### 9. Програмні результати навчання:

- Демонструвати знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій лідерства.
- Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень.
- Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.
- Застосовувати інноваційні підходи до прийняття управлінських рішень, гнучко адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

Обґрунтовувати управлінські рішення щодо створення, функціонування, розвитку організації, у тому числі фармацевтичної, демонструючи навички використання інформаційно-комунікаційних технологій та сучасних інструментів менеджменту.

#### 10. Статус освітньої компоненти: Обов'язкова.

**11. Пререквізити освітньої компоненти:** «Економічна теорія», «Менеджмент», «Прийняття управлінських рішень», «Маркетинг», «Економіка і фінанси підприємств».

**12. Обсяг освітньої компоненти:** 4 кредити ЄКТС 120 годин: 58 годин аудиторних занять, з них – 22 години лекцій, 32 години – практичних занять. 62 години самостійної роботи.

#### 13. Організація навчання:

**Формат викладання освітньої компоненти:** заочний

**Зміст освітньої компоненти:**

**Змістовий модуль 1. Логістика.**

**Тема 1. Логістика – інструмент ринкової економіки.** Визначення поняття логістики. Сучасні визначення логістики. Передумови, причини та етапи становлення логістики. Актуальність логістики в сучасних умовах (економічні, організаційні, технічні, екологічний фактори). Мета логістики. Завдання логістики. Функції логістики. Рівні формування логістики. Досвід зарубіжних країн у застосуванні логістики. Роль логістики у реформуванні економіки України. Економічний ефект від використання логістики.

**Тема 2. Концепція і методологічний апарат інтегрованої логістики.** Засади сучасної концепції логістики. Концептуальна основа інтеграції логістики. Інтеграція внутрішніх та зовнішніх матеріальних потоків. Системний підхід як методологічна база логістики. Логістика як сфера компетенції, що пов'язує компанію з її споживачами та постачальниками сприяє підвищенню конкурентоспроможності. Оперативні цілі логістики: швидка реакція, мінімальна невизначеність, мінімізація запасів, якість, підтримка життєвого циклу. Базові характеристики концепції логістики: системність, корисність, ефективність, орієнтація на споживача, повні витрати. Логістичні канали ланцюги мережі і ланки. Логістичні системи та принципи їх утворення. Класифікація логістичних систем (мікро-, мезо- та макрологістичні системи). Створення, функціонування та розвиток логістичних систем. Інструменти формалізації та прийняття рішень у логістичних системах.

**Тема 3. Об'єкти логістичного управління та логістичні операції.** Об'єкти логістичного управління та логістична діяльність. Характеристика потокових процесів у логістиці. Поняття та показники матеріального потоку. Класифікація матеріальних потоків. Інформаційні потоки та їх класифікація. Фінансові потоки та їх класифікація. Потоки послуг. Логістичні операції з матеріальними, інформаційними, фінансовими та сервісними потоками. Загальні схеми взаємодії потоків. Інтегровані логістичні потоки. Критерії оптимального управління інтегрованими потоками.

**Тема 4. Логістична діяльність та логістичні функції.** Логістичні процеси і логістична діяльність. Основні види логістичної діяльності: постачання та закупівлі, зовнішнє і внутрішнє транспортування, складування, контроль запасів, комплектування замовлень, вантажопереробка, управління фізичним розподілом, зворотна дистрибуція, вибір місця розміщення, комунікації. Організація логістичної

діяльності. Основні логістичні функції та їх розподіл між різними учасниками логістичного процесу. Основні логістичні функції та їх розподіл між різними службами підприємства. Інфраструктура логістичних процесів

**Тема 5. Логістичний менеджмент в системі загального менеджменту.** Логістична місія та логістичне середовище фірми. Визначення та місце логістичного менеджменту. Інтеграція функцій управління бізнес-процесами R в рамках логістичного менеджменту. Логістичний мікс «7R». Взаємодія логістичного менеджменту з маркетингом, з фінансовим та виробничим менеджментом. Логістика і стратегічне планування. Поняття ланцюга поставок і роль та місце логістики в ланцюгу поставок. Зв'язок логістики з основними функціональними сферами бізнесу. Логістичні зв'язки підприємства. Види організаційних структур управління логістикою.

**Тема 6. Логістичний підхід до управління матеріальними потоками у сфері виробництва.** Традиційна і логістична концепції організації виробництва. Внутрішньовиробничі логістичні системи та їх роль в удосконаленні управління виробництвом товарів і послуг. Виштовхувальні та витягувальні системи управління матеріальними потоками у виробничій логістиці. Мікрологістичні системи MRP, MRP-1, MRP-2, ERP, КАНБАН, ОПТ, «lean production». Організація постачання матеріальних ресурсів та управління запасами у мікро-виробничих логістичних системах. Ефективність застосування логістики при управлінні матеріальними потоками на виробництві.

**Тема 7. Логістичний підхід до управління матеріальними потоками у сфері обігу.** Організація дистрибуції матеріалів та готової продукції. Традиційний і логістичний підходи до управління розподілом матеріалів і готової продукції. Логістичні канали та логістичні ланцюжки. Внутрішня структура та принципи функціонування каналів розподілу. Логістичні посередники в дистрибуції, їх класифікація та функції. Координація та інтеграція дій логістичних посередників. Проектування дистрибутивних систем. Система планування матеріальних ресурсів у каналах розподілу DRP та її модифікація DRP-2. Системи швидкого реагування на попит (DDT), швидкої реакції (QR), планування неперервного поповнення (CPR), ефективної реакції на запити споживачів (ECR) та особливості управління матеріальними потоками в них. Ефективність застосування логістики при управлінні матеріальними потоками у сфері обігу.

**Тема 8. Логістичний підхід до обслуговування споживачів.** Технологія роботи з клієнтами. Технологічна схема обробки замовлень. Логістичні принципи обслуговування. Поняття логістичного сервісу. Формування систем логістичного сервісу. Залежність витрат на сервіс від рівня сервісу. Методи оцінки рівня логістичного сервісу. Визначення оптимального рівня сервісу. Критерії якості логістичного сервісу. Логістика сервісного відгуку – SRL.

**Тема 9. Склад і транспорт в логістиці.** Роль складів при виробництві і розподілі продукції. Сучасні тенденції формування складської мережі підприємства. Типові логістичні рішення при оптимізації складської підсистеми. Розподільчі центри та їх розміщення. Забезпечення єдності складського процесу з транспортним. Логістична оцінка видів транспорту. Способи перевезення вантажів. Тарифікація перевезень і визначення витрат на перевезення. Вибір перевізника.

**Тема 10. Економічне забезпечення логістики.** Структура та обсяги логістичних витрат. Вплив логістичних витрат на ринкову вартість продукції. Співзалежність складових логістичних витрат. Підвищення ефективності виробництва продукції та послуг за рахунок управління логістичними витратами. Ідентифікація конфлікту витрат. Концепція мінімізації загальних витрат підприємства. Логістика як фактор підвищення фінансової стійкості та конкурентоспроможності підприємства. Вплив логістики на дохідність активів підприємства.

### Семестровий залік

#### Тема 1. Об'єкти управління фармацевтичної логістики

Функції фармацевтичної логістики. Функціональний взаємозв'язок фармацевтичної логістики з маркетингом, фінансами, організацією виробництва та плануванням його діяльності. Характеристика функціональних сфер фармацевтичної логістики. Економічний ефект від використання фармацевтичної логістики. Потоки як об'єкти управління в фармацевтичній логістиці. Матеріальні потоки: поняття і класифікація. Специфіка логістичного підходу до управління матеріальними потоками в умовах фармацевтичного виробництва. Логістичні операції: поняття та класифікація. Елементи логістичних операцій. Загальна характеристика методів рішення логістичних задач. Моделювання в логістиці. Експертні системи в логістиці. Системний підхід в логістиці: визначення та його основні принципи. Порівняльна характеристика класичного та системного підходів до формування логістичних систем.

#### Тема 2. Закупівельна логістика фармацевтичних організацій

Сутність закупівельної логістики ФО, її завдання та функції. Служба закупівлі у ФО. Управління

джерелами постачання. Завдання вибору постачальника субстанції та матеріалів. Реєстр вибору постачальників субстанцій і матеріалів. Переговори з постачальниками. Розвиток постачальника. Завдання “виготовляти” або “купувати”. Переваги закупівлі. Управління закупками. Відносини з постачальниками. Методи закупівлі субстанцій і матеріалів. Способи закупівлі: закупівля без рахунків-фактури, електронні замовлення, грошові перерахування, закупівля без створення замовлень. Закупівля «точно в строк»: сутність, основні характеристики, недоліки та переваги. Методичні підходи до вибору постачальників ФО.

### **Тема 3. Складська логістика фармацевтичних організацій**

Склади ФО: їх поняття та види. Функції складів ФО. Вимоги до складських приміщень у ФО. Технологія процесу складування фармацевтичної продукції. Характеристика складських операцій у ФО. Розвантаження транспорту у ФО. Прийоми товарів у ФО. Види прийому товарів у ФО. Розміщення та зберігання товарів у ФО. Відбір товарів. Вимоги до складських операцій у ФО. Постачання вантажів на склад у ФО. Вхідний контроль поставок товарів на складі у ФО. Підходи до перевірки якості субстанцій і матеріалів. Вимоги до системи зберігання фармацевтичної продукції. Комплектація та упаковка товарів. Завантаження. Внутрішньоскладське переміщення матеріальних ресурсів. Складські приміщення: приміщення основного призначення, допоміжні приміщення, технічні приміщення, адміністративні приміщення, побутові приміщення ФО. Необхідність і принципи створення запасів фармацевтичної продукції. Втрати, пов'язані з відсутністю запасів фармацевтичної продукції, та витрати на утримання запасів фармацевтичної продукції. Види запасів фармацевтичної продукції. Рівень запасу фармацевтичної продукції. Визначення розмірів запасів фармацевтичної продукції. Визначення оптимального розміру партії, що замовляється. Нормування запасів фармацевтичної продукції. Управління запасами фармацевтичної продукції. Моделі управління запасами фармацевтичної продукції. Інвентаризація запасів фармацевтичної продукції.

### **Тема 4. Управління ресурсами на стадії виробництва фармацевтичної продукції.**

Поняття виробничої логістики. Традиційна та логістична концепція управління потоками на виробництві. Ефективність використання логістичного підходу до управління матеріальними потоками на виробництві. Гнучкість виробничих систем: поняття та види. Якісна та кількісна гнучкість виробничих систем. Внутрішньовиробнича система управління матеріальними ресурсами. Зв'язок між основними стратегіями виробництва та логістики. Штовхаюча система управління матеріальними потоками у виробничій логістиці. Штовхаюча система серійного виробництва. Організаційні структури виробництва з постійним ритмом. Штовхаюча система масового виробництва. Тягнуча система масового виробництва. Планування потреби в матеріальних (MRP): сутність, структура, недоліки та переваги. MRP. Планування потужності та планування потреби в матеріалах (MRP II). Планування розподілення ресурсів (DRP): сутність, структура і переваги. OPT та “Q-аналіз”. Логістична концепції JIT: сутність, ознаки, відмінні риси. Концепція LP. Система Канбан: сутність, ключові елементи. Правила системи Канбан. Картки і їх види. Техніка визначення розміру партії сировини “партія за партією”. Розмір економічного замовлення. Послідовність балансування по окремих періодах. Виробничий графік. FCFS “Перший прийшов-перший отримав послуги”. EDD “Рання по даті використання”. SPT “Скорочений час виконання”. LPT «Найбільш тривалий час виконання». CR “Критичне відношення”. Цех: складання розкладу. Зустрічний розклад. Розклад в зворотному порядку. Загрузка цехів. Контроль “вхід-вихід”. Графіки Ганта. Встановлення послідовності робіт. Експертні системи в плануванні та встановленні послідовності. Послідовні процеси. Оперативновиробниче планування дискретного виробництва.

### **Тема 5. Транспортна логістика фармацевтичних організацій**

Сутність та завдання транспортної логістики в умовах фармацевтичного виробництва. Функції транспортної логістики в фармації. Місце транспортної логістики у структурі фармацевтичного виробництва. Основні поняття транспортування фармацевтичної продукції. Транспорт: поняття та види. Транспорт загального користування. Транспорт незагального користування. Особливості їх використання в умовах фармацевтичного виробництва. Обґрунтування доцільності використання власного або стороннього транспорту в фармації. Основні переваги та недоліки різних видів транспорту: автомобільного, залізничного, повітряного. Вибір виду транспортного засобу в умовах фармацевтичного виробництва. Вибір типу транспорту для фармації. Логістична організація переміщення, її відзнака від традиційної системи перевезення. Складання маршрутів руху транспортних засобів в фармації. Складання транспортних систем в фармації. Забезпечення технологічної єдності транспортного процесу зі складським та виробничим у ФО. Транспортні тарифи та правила їх використання в фармації. Основні фактори, що впливають на розмір плати за перевезення вантажів в

фармації.

#### **Тема 6. Збутова логістика в умовах фармацевтичної організації**

Поняття збутової логістики у ФО. Задачі збутової логістики у ФО. Принципові відмінності збутової логістики від традиційних методів збуту фармацевтичної продукції. Логістичні канали в фармації. Методи стратегії розміщення логістичних центрів. Прийняття рішення про побудову системи розподілу фармацевтичної продукції. Обґрунтування показників ефективності управління збутом фармацевтичної продукції оптимізація поставки продукції. Організація управління процесом збуту. Сутність упаковки фармацевтичної продукції. Функції упаковки фармацевтичної продукції. Види упаковки фармацевтичної продукції. Етапи процесу пакування фармацевтичної продукції.

#### **Тема 7. Інформаційна логістика фармацевтичних організацій.**

Сутність, завдання та функції інформаційної логістики у ФО. Інформаційні потоки у ФО: сутність і види. Рух інформаційних потоків у ФО.

#### **Семестровий залік**

##### **14. Види та форми контролю:**

*Поточний контроль:* усне опитування, складання тестових завдань, виступи (наукові доповіді, презентації), активна участь у дискусіях, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач тощо.

*Контроль змістового модуля:* складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач тощо.

*Форма семестрового контролю:* семестровий залік.

*Умови допуску до контролю змістового модуля:* для допуску до контролю змістового модулю 1 необхідна наявність мінімальної кількості балів за темами 1-7.

*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:** оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою: поточний контроль – 5-8 балів за тему за практичними та семінарськими заняттями, змістовий модуль 1 - 10-20 балів.

Результати семестрового контролю у формі семестрового диференційованого заліку оцінюються за шкалою ECTS, 100-бальною та чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

**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: Фармацевтична логістика. - оцінювання тем (1-10) (робота на заняттях 1-10): робота на заняттях (усне опитування, складання тестових завдань, виступи (наукові доповіді, презентації), активна участь у дискусіях, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач); - контроль змістового модуля 1 (складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач)	100 (100 %)
Семестровий контроль з модуля 1	100

**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» (<https://nuph.edu.ua/akademichna-dobrochesnist/>). Списування при оцінюванні успішності здобувача вищої освіти під час контрольних заходів на практичних (семінарських) заняттях, контролю змістових модулів та семестрового екзамену заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати (наукові доповіді, есе, презентації) повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача освіти є підставою для її не зарахування викладачем.

*Політика щодо відвідування занять.* Здобувач вищої освіти зобов'язаний відвідувати навчальні

заняття (ПОЛ «Про організацію освітнього процесу НФаУ») (<https://nuph.edu.ua/polozhennya-shhodo-organizacii-osvitnogo-procesu-u-nfau/>) 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](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](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/2016/12/pol-a2.2-38-050\\_polozhennja-pro-oskarzhennja-rezultativ-pidsumkovogo-kontrolju-znan-zdobuvachami-vishhoi-osviti-u-nfau-red.01-2021.pdf](https://nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2016/12/pol-a2.2-38-050_polozhennja-pro-oskarzhennja-rezultativ-pidsumkovogo-kontrolju-znan-zdobuvachami-vishhoi-osviti-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-osviti-red.02-2022.pdf](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-osviti-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:**

<p><b>Обов'язкова література</b></p>	<p>1. Посилкіна О.В., Сагайдак Р.В., Громовик Б.П. Фармацевтична логістика: моногр. Х.: Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2010. 320 с.</p> <p>2. Посилкіна О. В., Лісна А. Г., Котлярова В. Г. та ін. Сучасні тенденції розвитку логістики і логістичної інтеграції у фармації. Харків : НФаУ. 2020. 523 с.</p>
<p><b>Додаткова література для поглибленого вивчення освітньої компоненти</b></p>	<p>1. Громовик Б. П., Унгурян Л. М. Фармацевтична логістика: фокус на допомозі пацієнту : монографія. Львів : Растр-7. 2013. 212 с.</p> <p>2. Інноваційна логістика: концепції, моделі, механізми: колект. монографія / [Астаф'єв А.В. та ін.; за наук. ред. М.Ю. Григорак та Л.В. Савченко]; Нац. авіац.ун-т, Укр. логіст. асоц. Київ: Логос, 2015. 545 с.</p> <p>3. Крикавський Є. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч. посіб. Нац. ун-т «Львів. політехніка». Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2017. 801 с.</p>

	<p>4. Літвінова О. В., Посилкіна О. В., Коваленко С.М., Братішко Ю.С., Лісна А.Г Актуальні проблеми управління медичними відходами в умовах COVID-19 в Україні. Бізнес-Інформ. 2021. №11. С. 260-267.</p> <p>5. Лісна А.Г., Посилкіна О.В., Літвінова О. В., Братішко Ю.С. Дослідження сучасних трендів розвитку цифрової логістики у фармацевтичній галузі. Соціальна фармація в охороні здоров'я. 2022. Т8, №1. С. 34-50.</p> <p>6. Лісна А.Г., Посилкіна О.В. Аналіз стану впровадження цифрових технологій у діяльність фармацевтичних ланцюгів постачань. Соціальна фармація в охороні здоров'я. 2023. Т9, №2. С. 35-45.</p> <p>7. Litvinova E., Posilkina O., Kovalenko S., Yeromenko R., Bratishko Y., Lisna A. Status and analysis of trends in the metformin-based drug development: formation of the logistic system of scientific research. Scientific Journal «ScienceRise: Pharmaceutical Science». 2022. №2 (36). P. 37-45.</p>
<p><b>Актуальні електронні інформаційні ресурси (журнали, сайти тощо) для поглибленого вивчення освітньої компоненти</b></p>	<p>1. Сайт кафедри управління та забезпечення якості НФаУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="http://quality.nuph.edu.ua/">http://quality.nuph.edu.ua/</a>.</p> <p>2. Офіційний сайт державної служби статистики України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <a href="http://www.ukrstat.gov.ua/">http://www.ukrstat.gov.ua/</a></p> <p>3. Офіційний сайт Верховної ради України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <a href="http://rada.gov.ua">http://rada.gov.ua</a></p> <p>4. Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <a href="https://www.kmu.gov.ua/catalog/ministerstvo-okhoroni-zdorovya-ukraini/">https://www.kmu.gov.ua/catalog/ministerstvo-okhoroni-zdorovya-ukraini/</a>.</p> <p>5. Logistics in Ukraine: Логістика в Україні: новини, аналітика, дослідження, PR. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <a href="https://logistics-ukraine.com">https://logistics-ukraine.com</a>.</p> <p>6. Офіційний сайт бібліотеки ім. Вернадського [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <a href="http://nbuv.gov.ua/">http://nbuv.gov.ua/</a></p>
<p><b>Система дистанційного навчання Moodle</b></p>	<p><a href="https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=2023">https://pharmel.kharkiv.edu/moodle/course/view.php?id=2023</a></p>

**18. Технічне й програмне забезпечення освітньої компоненти:** наявність персонального комп'ютера/ ноутбука/планшета/смартфона із доступом в Інтернет та встановленим ZOOM пристроєм, Microsoft Office, Microsoft Office Visio, віртуальне навчальне середовище Moodle, мультимедійний екран.