



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет з підготовки іноземних громадян
Кафедра фармацевтичного менеджменту та маркетингу

ОЦІНКА КЛІНІЧНОЇ ДОКАЗОВОСТІ ТА
ФАРМАКОЕКОНОМІЧНОЇ ДОЦІЛЬНОСТІ
МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(назва освітньої компоненти)

РОБОЧА ПРОГРАМА
освітньої компоненти

підготовки другий (магістерський) рівень
(назва рівня вищої освіти)

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
(шифр і назва галузі знань)

спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»
(код і найменування спеціальності)

освітньої програми «Фармація»
(найменування освітньої програми)

спеціалізації (й) _____
(код та найменування спеціалізації)

2023 рік
рік створення

Робоча програма освітньої компоненти «Оцінка клінічної доказовості та фармакоекономічної доцільності медичних технологій» спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» освітньої програми «Фармація» для здобувачів вищої освіти 4 курсу.

Розробники:

МАЛИЙ Володимир, завідувач кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу, докт. фарм. наук, професор

ГЕРАСИМОВА Ольга, доцент кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу, канд. фарм. наук, доцент

ТКАЧОВА Оксана, професор кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу, докт. фарм. наук, професор

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу

Протокол від “28” серпня 2023 року № 1

Зав. кафедри

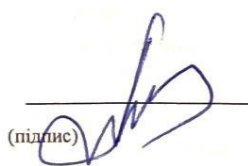


проф. Володимир МАЛИЙ

Робоча програма схвалена на засіданні профільної методичної комісії з економіко-управлінських дисциплін

Протокол від “05” вересня 2023 року № 1

Голова профільної комісії



(підпис)

проф. Алла НЕМЧЕНКО

1. Опис освітньої компоненти

Мова навчання: українська

Статус освітньої компоненти: вибіркова

Передумови вивчення освітньої компоненти: освітня компонента «Оцінка клінічної доказовості та фармакоекономічної доцільності медичних технологій» базується на вивченні здобувачами вищої освіти фармакології, фармакотерапії з фармакокінетикою, клінічної фармації та фармацевтичної опіки, фармацевтичного маркетингу та менеджменту, організації та економіки фармації, що передбачає інтеграцію викладання з цими освітніми компонентами та формування умінь застосувати знання з фармакоекономіки в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності.

Предметом вивчення освітньої компоненти «Оцінка клінічної доказовості та фармакоекономічної доцільності медичних технологій» є принципи оцінки технологій охорони здоров'я, підходи до пошуку, відбору інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я та оцінки її наукової обґрунтованості, підходи до визначення економічної ефективності технологій охорони здоров'я.

Інформаційний обсяг освітньої компоненти. На вивчення освітньої компоненти відводиться **90** годин **3** кредити ЄКТС.

2. Мета та завдання освітньої компоненти

Метою викладання освітньої компоненти «Оцінка клінічної доказовості та фармакоекономічної доцільності медичних технологій» є підготовка фахівців, що мають достатній об'єм теоретичних знань та практичних навичок проведення оцінки технологій охорони здоров'я, необхідних для прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо їх застосування, орієнтованих на пацієнта, підвищення якості медичної допомоги, раціональне застосування коштів на охорону здоров'я як окремими споживачами, так і закладами охорони здоров'я та державою в цілому.

Основними **завданнями** освітньої компоненти «Оцінка клінічної доказовості та фармакоекономічної доцільності медичних технологій» є:

- формування цілісної уяви щодо ролі оцінки медичних технологій в сучасній системі охорони здоров'я, практичній діяльності фахівців з фармацевтичною освітою в охороні здоров'я;
- формування уявлення про основні принципи та положення доказової медицини;
- ознайомлення з принципами аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я;
- ознайомлення з джерелами доказової інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я;
- ознайомлення з підходами до пошуку та відбору інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я з позицій доказової медицини;
- надання теоретичних знань та практичних навичок для проведення оцінки наукової обґрунтованості інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я;
- формування уявлення про роль економічного аналізу при проведенні оцінки технологій охорони здоров'я;
- надання теоретичних знань та практичних навичок для оцінки витрат на технології охорони здоров'я;
- ознайомлення з принципами побудови моделей лікування захворювань;
- ознайомлення з методами фармакоекономічного аналізу технологій охорони здоров'я.

3. Компетентності та заплановані результати навчання

Освітня компонента «Оцінка клінічної доказовості та фармакоекономічної доцільності медичних технологій» забезпечує набуття здобувачами вищої освіти **компетентностей**:

- *інтегральна:*

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та критично осмислювати й вирішувати практичні проблеми у професійній фармацевтичній та/або дослідницько-інноваційній

діяльності із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та їх обґрунтованість до фахової та нефахової аудиторії.

- *загальні:*

ЗК 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

- *спеціальні (фахові, предметні):*

ФК 5. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно даних щодо їх клініко-фармацевтичних характеристики, а також з урахуванням суб'єктивних ознак та об'єктивних клінічних, лабораторних та інструментальних критеріїв обстеження хворого.

ФК 11. Здатність проводити аналіз соціально-економічних процесів у фармації, форм, методів і функцій системи фармацевтичного забезпечення населення та її складових у світовій практиці, показників потреби, ефективності та доступності фармацевтичної допомоги в умовах медичного страхування та реімбурсації вартості лікарських засобів.

Інтегративні кінцеві *програми результати навчання* (ПРН), формуванню яких сприяє освітня компонента:

ПРН 9. Здійснювати професійну діяльність використовуючи інформаційні технології, «Інформаційні бази даних», системи навігації, Internet-ресурси, програмні засоби та інші інформаційно-комунікаційні технології.

ПРН 17. Використовувати дані клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень для здійснення моніторингу ефективності та безпеки застосування лікарських засобів.

ПРН 23. Враховувати дані щодо соціально-економічних процесів у суспільстві для фармацевтичного забезпечення населення, визначати ефективність та доступність фармацевтичної допомоги в умовах медичного страхування та реімбурсації вартості ліків.

У результаті вивчення освітньої компоненти здобувач освіти повинен

знати:

- значення оцінки медичних технологій в сучасній системі охорони здоров'я, практичній діяльності фахівців охорони здоров'я;
- основні принципи та положення доказової медицини;
- підходи до аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я;
- джерела інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я;
- основні методологічні підходи до пошуку, відбору та оцінки інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я;
- види аналізу витрат на технології охорони здоров'я;
- алгоритм моделювання в аналізі економічної ефективності технологій охорони здоров'я;
- методи фармакоеконічного аналізу технологій охорони здоров'я.

вміти:

- розв'язувати складні задачі і проблеми, що потребує оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог;
- обирати показники результатів лікування для оцінки технологій охорони здоров'я;
- проводити аналіз ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я;
- визначати рівень доказовості результатів клінічних досліджень технологій охорони здоров'я;
- розраховувати показники розміру ефекту технологій охорони здоров'я: абсолютний ризик, показник зниження абсолютного ризику, відносний ризик, показник зниження відносного ризику, відношення шансів.
- проводити пошук, відбір та оцінку інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я;
- відбирати дані для аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я за допомогою блок-схеми «PRISMA»;
- представляти результати аналізу інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я;

- використовувати різні методи фармакоекономічних досліджень для оцінки технологій охорони здоров'я;
- аналізувати результати фармакоекономічних досліджень для вибору оптимальної технології охорони здоров'я серед існуючих альтернатив, підвищення якості медичної допомоги, оптимального використання як бюджетних коштів, так і коштів пацієнта;
- проводити аналіз чутливості результатів фармакоекономічних досліджень технологій охорони здоров'я;
- визначати вплив певних технологій охорони здоров'я на бюджет системи охорони здоров'я.

володіти:

- підходами до пошуку доведеної інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я в різних інформаційних джерелах;
- підходами до відбору джерел інформації для аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я;
- підходами до критичної оцінки наукової обґрунтованості результатів досліджень ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я;
- методами фармакоекономічного аналізу;
- методиками проведення АВС-, VEN- та частотного аналізів;
- підходами до розрахунку витрат на медичну допомогу (в тому числі з використанням дисконтування та побудови математичної моделі профілактики та лікування захворювання).

4. Структура освітньої компоненти

Назви змістових модулів і тем	Обсяг у годинах				
	денна форма				
	усього у тому числі				
	л	сем.	пз	лаб	с. р.
Модуль 1					
Змістовий модуль 1. Оцінка доказовості клінічної ефективності медичних технологій.					
Тема 1. Доказова медицина як елемент оцінки технологій охорони здоров'я. Аналіз ефективності та безпеки при проведенні оцінки технологій охорони здоров'я.	9				9
Тема 2. Джерела інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я та їх пошук.	11	2		4	5
Тема 3. Відбір інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я, оцінка її наукової обґрунтованості та представлення результатів аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я.	12	1		6	5
Контроль змістового модуля 1	12			1	11
Разом за змістовим модулем 1	44	3		11	30
Змістовий модуль 2. Оцінка фармакоекономічної доцільності медичних технологій.					
Тема 4. Оцінка економічної ефективності технологій охорони здоров'я. Аналіз витрат на технології охорони здоров'я.	9				9
Тема 5. Використання моделювання для економічної оцінки технологій охорони здоров'я. Методи математичного моделювання - "аналіз рішень", метод Маркова.	10	1		4	5
Тема 6. Методологія фармакоекономічного аналізу.	13	2		6	5
Контроль змістового модуля 2	12			1	11
Разом за змістовим модулем 2	44	3		11	30
Семестровий залік з модуля	2			2	
Усього годин	90	6		24	60

5. Зміст програми освітньої компоненти

Модуль «Оцінка клінічної доказовості та фармакоекономічної доцільності медичних технологій»

Змістовий модуль 1. Оцінка доказовості клінічної ефективності медичних технологій.

Тема 1. Доказова медицина як елемент оцінки технологій охорони здоров'я. Аналіз ефективності та безпеки при проведенні оцінки технологій охорони здоров'я.

Доказова медицина: поняття, головний принцип, основні положення. Клінічна епідеміологія як методологічна основа доказової медицини. Використання принципу доказової медицини при проведенні оцінки технологій охорони здоров'я. Аналіз ефективності та безпеки як складова оцінки технологій охорони здоров'я: сутність, алгоритм проведення. Поняття клінічної ефективності та практичної ефективності технологій охорони здоров'я. Показники результатів клінічної ефективності технологій охорони здоров'я. Поняття та принципи розрахунку показників розміру ефекту лікування: абсолютний ризик, показник зниження абсолютного ризику), відносний ризик, показник зниження відносного ризику, відношення шансів, показник кількості хворих, яких необхідно вилікувати протягом певного часу для того, щоб попередити один несприятливий ісход.

Тема 2. Джерела інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я та їх пошук.

Джерела інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я: класифікація, види. Види клінічних досліджень відповідно до дизайну. Ранжування видів клінічних досліджень за рівнем достовірності інформації, яку вони надають. Систематичні огляди: поняття, структура, підходи до створення та практичне значення. Мета-аналіз: визначення, практичне значення, представлення результатів. Непрямі дослідження ефективності технологій охорони здоров'я. Поняття «реальні дані», їх види та використання для оцінки практичної ефективності технологій охорони здоров'я. Формула PICO та її використання для інформаційного пошуку в наукових електронних базах даних. Стратегія пошуку інформації для аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я. Основні електронні медичні бази даних для пошуку джерел інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я. Основи пошуку інформації інформації для аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я в базах даних.

Тема 3. Відбір інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я, оцінка її наукової обґрунтованості та представлення результатів аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я.

Підходи до відбору даних для аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я та представлення результатів відбору. Підстави для виключення клінічних досліджень з аналізу. Критична оцінка якості джерел інформації, відібраних для аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я. Поняття валідності клінічного дослідження, її види. Систематична та випадкова помилки: поняття, роль в забезпеченні достовірності результатів клінічних досліджень. Підходи до виявлення систематичної помилки при оцінці методологічної якості клінічного дослідження технології охорони здоров'я. Синтез даних щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я.

Змістовий модуль 2. Оцінка фармакоекономічної доцільності медичних технологій.

Тема 4. Оцінка економічної ефективності технологій охорони здоров'я. Аналіз витрат на технології охорони здоров'я.

Фармакоекономічний аналіз як необхідна складова оцінки технологій охорони здоров'я: поняття, етапи та підходи до проведення, представлення результатів. Вибір технології порівняння (компаратора) при проведенні фармакоекономічного аналізу. Перспектива (кут зору) та часовий горизонт фармакоекономічного аналізу. Оцінка результатів застосування технології охорони здоров'я при проведенні фармакоекономічного аналізу. Види витрат на технології охорони здоров'я. Облік витрат на застосування технологій охорони здоров'я при проведенні фармакоекономічного аналізу. Етапи оцінки витрат на технології охорони здоров'я. Джерела даних для розрахунку витрат.

Використання дисконтування при проведенні оцінки майбутніх витрат. Види аналізу витрат (аналіз загальної вартості захворювання, інтегрований ABC/VEN/частотний аналіз).

Тема 5. Використання моделювання для економічної оцінки технологій охорони здоров'я. Методи математичного моделювання - “аналіз рішень”, метод Маркова.

Моделювання: визначення поняття, передумови використання для економічної оцінки технологій охорони здоров'я. Вимоги до моделювання. Алгоритм моделювання в аналізі економічної ефективності технологій охорони здоров'я. Математичне моделювання за методом «аналіз рішень»: принцип методу, етапи побудови моделі «дерева рішень», сфера застосування.

Механізм розрахунку витрат за допомогою «дерева рішень». Математична модель Маркова: принцип методу, сфера застосування. Поняття марківських циклів, марківських станів, марківського припущення, припинення марківського процесу. Побудова моделі «дерево марківських циклів”.

Тема 6. Методологія фармакоекономічного аналізу.

Використання при проведенні оцінки технологій охорони здоров'я. Особливості методів фармакоекономічного аналізу: «мінімізація витрат», «витрати-ефективність», «витрати-корисність». Поріг готовності платити. Аналіз чутливості результатів фармакоекономічних досліджень. Аналіз впливу на бюджет системи охорони здоров'я.

Семестровий контроль з модуля

6. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		денна форма
1	Тема 1. Доказова медицина як елемент оцінки технологій охорони здоров'я. Аналіз ефективності та безпеки при проведенні оцінки технологій охорони здоров'я.	
2	Тема 2. Джерела інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я та їх пошук.	2
3	Тема 3. Відбір інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я, оцінка її наукової обґрунтованості та представлення результатів аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я.	1
4	Тема 4. Оцінка економічної ефективності технологій охорони здоров'я. Аналіз витрат на технології охорони здоров'я.	
5	Тема 5. Використання моделювання для економічної оцінки технологій охорони здоров'я. Методи математичного моделювання - “аналіз рішень”, метод Маркова.	1
6	Тема 6. Методологія фармакоекономічного аналізу.	2
Усього годин		6

7. Теми семінарських занять

Не передбачені робочим навчальним планом

8. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		денна форма
1	Тема 1. Доказова медицина як елемент оцінки технологій охорони здоров'я. Аналіз ефективності та безпеки при проведенні оцінки технологій охорони здоров'я.	

2	Тема 2. Джерела інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я та їх пошук.	4
3	Тема 3. Відбір інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я, оцінка її наукової обґрунтованості та представлення результатів аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я.	6
	Контроль змістового модуля 1	1
4	Тема 4. Оцінка економічної ефективності технологій охорони здоров'я. Аналіз витрат на технології охорони здоров'я.	
5	Тема 5. Використання моделювання для економічної оцінки технологій охорони здоров'я. Методи математичного моделювання - "аналіз рішень", метод Маркова.	4
6	Тема 6. Методологія фармакоекономічного аналізу.	6
	Контроль змістового модуля 2	1
	Семестровий залік з модуля	2
Усього годин		24

9. Теми лабораторних занять

Не передбачені робочим навчальним планом

10. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах
		денна форма
1	Тема 1. Доказова медицина як елемент оцінки технологій охорони здоров'я. Аналіз ефективності та безпеки при проведенні оцінки технологій охорони здоров'я.	9
2	Тема 2. Джерела інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я та їх пошук.	5
3	Тема 3. Відбір інформації щодо ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я, оцінка її наукової обґрунтованості та представлення результатів аналізу ефективності та безпеки технологій охорони здоров'я.	5
	Контроль змістового модуля 1	11
4	Тема 4. Оцінка економічної ефективності технологій охорони здоров'я. Аналіз витрат на технології охорони здоров'я.	9
5	Тема 5. Використання моделювання для економічної оцінки технологій охорони здоров'я. Методи математичного моделювання - "аналіз рішень", метод Маркова.	5
6	Тема 6. Методологія фармакоекономічного аналізу.	5
	Контроль змістового модуля 2	11
Усього годин		60

Завдання для самостійної роботи

1. Підготувати інформаційні повідомлення на тему «Доказова медицина як сучасна методологія в галузі охорони здоров'я».
2. Розрахувати показники розміру ефекту певних альтернативних технологій охорони здоров'я.
3. Знайти систематичний огляд та мета-аналіз ефективності та безпеки певних технологій охорони здоров'я, ознайомитись з їх структурою та проаналізувати.

4. Знайти на сайті Міжнародного товариства фармакоекономічних досліджень (ISPOR) 2 наукові статті з результатами фармакоекономічних досліджень певних технологій охорони здоров'я і проаналізувати їх.
5. Визначити витрати на застосування певних медичних технологій з застосуванням дисконтування.

11. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Вивчення освітньої компоненти відбувається протягом одного семестру, завершується семестровим заліком, тому підсумкова оцінка з освітньої компоненти виставляється на підставі поточної успішності здобувача вищої освіти.

Оцінювання поточної діяльності здобувача вищої освіти проводиться під час роботи на практичних заняттях (контроль теоретичної підготовки та практичних навичок) та під час контролю змістового модулю 1 та змістового модулю 2. Оцінювання (в балах) відображені у календарно-тематичному плані практичних занять.

Під час роботи на заняттях контроль теоретичної підготовки передбачає відповіді здобувачів вищої освіти на теоретичні питання протягом заняття та їх тестування наприкінці заняття; контроль практичної підготовки – вирішення ситуаційних (розрахункових) завдань. Кількість балів, які отримує здобувач вищої освіти під час роботи на практичному занятті – від 2 до 4 балів.

Критерій оцінювання	Кількість балів за роботу на практичному занятті
<p><i>Теоретична підготовка</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дав вичерпні відповіді на теоретичні питання викладача; - показав всебічні та глибокі знання теоретичного матеріалу відповідно до питань теми, що викладено у посібнику та лекції за темою заняття; - демонструє знання з додаткової літератури за темою заняття; - при тестуванні дав вірні відповіді на 90-100 % тестових завдань <p><i>Практична підготовка</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вірно вирішив всі ситуаційні (розрахункові) задачі, що передбачені темою заняття 	4
<p><i>Теоретична підготовка</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дав відповіді на теоретичні питання з неточностями і помилками, які усунув за допомогою викладача; - добре засвоїв теоретичний матеріал відповідно до питань теми, що викладено у посібнику та лекції за темою заняття; - при тестуванні дав вірні відповіді на 75-89 % тестових завдань <p><i>Практична підготовка</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вирішив всі ситуаційні (розрахункові) задачі, що передбачені темою заняття, але припустив помилки при вирішенні ситуаційних задач. 	3
<p><i>Теоретична підготовка</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дав непереконливі відповіді на теоретичні питання викладача, з помилками, які не зміг усунути за допомогою викладача; - опанував теоретичний матеріал відповідно до питань теми, що викладено у посібнику та лекції за темою заняття, але додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань; - при тестуванні дав вірні відповіді на 60-74 % тестових завдань <p><i>Практична підготовка</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - вирішив 50% ситуаційних (розрахункових) задач, що передбачені темою заняття, припустив помилки при вирішенні 	2

ситуаційних задач.	
<p><i>Теоретична підготовка</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - не відповів на теоретичні питання викладача; - не опанував теоретичний матеріал відповідно до питань теми, що викладено у посібнику та лекції за темою заняття; - при тестуванні дав вірні відповіді менш, ніж на 59 % тестових завдань <p><i>Практична підготовка</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - не вирішив жодної ситуаційної (розрахункової) задачі, що передбачені темою заняття 	0-1,99

Контроль змістових модулів 1 та 2 (ЗМ1 та ЗМ2) проводиться на останніх заняттях вивчення тем змістових модулів. Засобами діагностики знань здобувачів освіти під час контролю ЗМ1 є складання тестових завдань та відповідь на теоретичні питання; під час контролю ЗМ 2 – складання тестових завдань та вирішення розрахункових задач. Умови допуску до контролю змістових модулів: наявність мінімальної кількості балів за заняття змістового модулю та за контроль змістового модулю 1 (для контролю змістового модуля 2).

Контроль змістового модулю	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
1	12	20
2	12	20

Структура білета для контролю ЗМ 1 : 2 теоретичних питання та 10 тестових завдань.

Оцінювання білета для контролю ЗМ 1 : теоретичні питання – 10 балів, тестові завдання – 10 балів.

Оцінювання тестових завдань : 1 вірна відповідь складає 1 бал. 10 тестів \times 1 = 10 балів

Оцінювання теоретичного питання: 5 балів

Бали	Критерії оцінювання
5	здобувач вищої освіти дав вичерпні відповіді на теоретичні питання викладача; показав всебічні та глибокі знання теоретичного матеріалу відповідно до питань теми, що викладено у посібнику та лекції за темою заняття; демонструє знання з додаткової літератури за темою заняття
4-4,99	здобувач вищої освіти дав відповіді на теоретичні питання з неточностями і помилками, які усунув за допомогою викладача; добре засвоїв теоретичний матеріал відповідно до питань теми, що викладено у посібнику та лекції за темою заняття;
3-3,99	здобувач вищої освіти дав непереконливі відповіді на теоретичні питання викладача, з помилками, які не зміг усунути за допомогою викладача; опанував теоретичний матеріал відповідно до питань теми, що викладено у посібнику та лекції за темою заняття, але додаткові питання викликають невпевненість або відсутність стабільних знань;
0-2,99	здобувач вищої освіти не відповів на теоретичні питання викладача; не опанував теоретичний матеріал відповідно до питань теми, що викладено у посібнику та лекції за темою заняття

Структура білета для контролю ЗМ 2 : 2 розрахункові задачі та 10 тестових завдань.

Оцінювання білета для контролю ЗМ 2: розрахункові задачі – 10 балів, тестові завдання – 10 балів.

Оцінювання тестових завдань : 1 вірна відповідь складає 1 бал. 10 тестів \times 1 = 10 балів

Оцінювання розрахункової задачі: 5 балів.

Критерії оцінювання розрахункової задачі	Кількість балів
Наведено визначення поняття щодо кожного з показників, які розраховуються Наведено вірні формули щодо розрахунків певних показників Вірний хід рішення Вірні математичні розрахунки Повна обґрунтована відповідь з поясненням значущості отриманих кількісних значень показників, що розраховані	5
Наведено визначення поняття щодо кожного з показників, які розраховуються Наведено вірні формули щодо розрахунків певних показників Вірний хід рішення Вірні математичні розрахунки Відповідь без пояснення значущості отриманих кількісних значень показників, що розраховані	4
Наведено визначення не всіх понять щодо показників, які розраховуються Наведено вірні формули щодо розрахунків певних показників Вірний хід рішення Вірні математичні розрахунки Відповідь без пояснення значущості отриманих кількісних значень показників, що розраховані	3
Не наведено визначення не всіх понять щодо показників, які розраховуються Наведено вірні формули щодо розрахунків певних показників Вірний хід рішення Не вірні математичні розрахунки Відповідь без пояснення значущості отриманих кількісних значень показників, що розраховані	2
Не наведено визначення не всіх понять щодо показників, які розраховуються Не наведені формули щодо розрахунків певних показників Вірний хід рішення Не вірні математичні розрахунки Відповідь без пояснення значущості отриманих кількісних значень показників, що розраховані	1
Задача не вирішена	0-0,99

Схема нарахування та розподіл балів

Поточний контроль						Сума
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2			
T2	T3	Контроль ЗМ 1	T5	T6	Контроль ЗМ 2	
15	15	20	15	15	20	100

T2, T3, T5, T6 – теми змістових модулів.

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: - робота на заняттях (оцінювання тем: 2,3): відповіді на теоретичні питання, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних завдань; - контроль змістового модуля 1 (оцінювання тем 1-3):	50 (50 %)

відповіді на теоретичні питання, складання тестових завдань.	
Змістовий модуль 2: - робота на заняттях (оцінювання тем: 5,6): відповіді на теоретичні питання, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) завдань; - контроль змістового модуля 2 (оцінювання тем 5-7): вирішення розрахункових задач, складання тестових завдань.	50 (50 %)
Семестровий контроль з модуля	100

Самостійна робота здобувачів вищої освіти оцінюється під час контролю знань на кожному занятті та під час контролю змістового модуля

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

Шкала оцінювання:

100-бальна шкала, рейтингова шкала ECTS та недиференційована двобальна шкала

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	

12. Форми поточного та семестрового контролю успішності навчання

Контроль знань на кожному занятті: відповіді на теоретичні питання, складання тестових завдань, вирішення ситуаційних (розрахункових) задач.

Контроль змістових модулів: відповіді на теоретичні питання, складання тестових завдань, вирішення розрахункових задач.

Форма семестрового контролю: семестровий залік

13. Методичне забезпечення

1. Навчальна програма освітньої компоненти.
2. Робоча програма освітньої компоненти.
3. Силабус освітньої компоненти.
4. Календарно-тематичні плани лекцій та практичних занять.
5. Навчальний посібник «Оцінка клінічної доказовості та фармакоеконімічної доцільності медичних технологій» для аудиторної та самостійної роботи здобувачів вищої освіти.
6. Мультимедійні презентації курсу лекцій з освітньої компоненти «Оцінка клінічної доказовості та фармакоеконімічної доцільності медичних технологій».
7. Методичні розробки до практичних занять з освітньої компоненти «Оцінка клінічної доказовості та фармакоеконімічної доцільності медичних технологій» для викладачів.
8. Банк тестових завдань.
9. Банк розрахункових завдань з фармакоеконімічного аналізу фармакотерапії найпоширеніших захворювань.
10. Перелік теоретичних питань до контролю змістового модулю.
11. Пакет білетів до контролю змістового модулю 1 та контролю змістового модулю 2 з еталонами відповідей.
12. Пакет білетів до комплексної контрольної роботи з еталонами відповідей.

14. Рекомендована література

Основна

1. Яковлєва Л.В., Герасимова О.О. Оцінка клінічної доказовості та фармакоекономічної доцільності медичних технологій : навч. посібник для аудит. та самот. роботи здобувачів вищої освіти / за ред. проф. Яковлєвої Л. В. Х.: НФаУ, 2021. 175 с.
2. Фармакоекономіка: навч. посіб. для студ. ВНЗ / Л. В. Яковлєва, Н.В. Бездітко, О.О. Герасимова, О.Я. Міщенко, І.В. Карбушева, О.В. Ткачова, Н.М. Беркало ; за ред. Л. В. Яковлєвої. – 2 вид. – Вінниця, НОВА КНИГА, 2017. - 208 с.
3. Робочий зошит з фармакоекономіки / Л.В. Яковлєва, Н.В. Бездітко, О.В. Ткачова, О.О. Герасимова, О.Г. Бердник, Т.О. Баглай; за ред. проф. Л.В. Яковлєвої. – Харків : НФаУ, 2020. – 145 с.
4. Робочий зошит з фармакоекономіки / Л.В. Яковлєва, Н.В. Бездітко, О.В. Ткачова, О.О. Герасимова, О.Г. Бердник; за ред. проф. Л.В. Яковлєвої. – Харків : НФаУ, 2019. – 142 с.
5. Робочий зошит з фармакоекономіки для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання / Л. В. Яковлєва, О. О. Герасимова, Н. В. Бездітко, О. В. Ткачова, О. Г. Бердник, Т. О. Баглай; за ред. проф. Л.В. Яковлєвої. Вид. 2-ге, випр. та доп. Харків : НФаУ, 2021. 59 с.
6. Фармакоекономіка : метод. рек. для самот. роботи студентів / Л.В.Яковлєва, Н.В.Бездітко, О.О.Герасимова., О.В.Ткачова, О.Г.Бердник ; за ред. проф. Л. В. Яковлєвої. Харків : НФаУ, 2019. - 85 с.
7. Яковлєва Л. В., Ткачова О. В., Герасимова О. О., Бердник О. Г. Оцінка якості та економічної доцільності фармакотерапії: навч. посіб. для самопідготовки та роботи здобувачів вищ. освіти на практ. та семінар. заняттях / за заг. ред. проф. Л. В. Яковлєвої. Х.: НФаУ, 2021. 110 с.
8. Яковлєва Л.В. та ін. Фінансове обґрунтування раціонального вибору основних лікарських засобів: навч. посіб. для самопідготовки та роботи здобувачів вищ. освіти на практ. та семінар. заняттях / Л. В. Яковлєва, О. В. Ткачова, О. О. Герасимова, О. Г. Бердник; за заг. ред. проф. Л. В. Яковлєвої. – Х.: НФаУ, 2021. – 64 с.

Допоміжна

1. Основні принципи доказової медицини : навчальний посібник для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем в галузі знань 22 "Охорона здоров'я" спеціальності 222 "Медицина" навчальна дисципліна "Сучасна кардіологія" / В. Д. Сиволап, С. М. Кисельов, Д. А. Лашкул. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. – 208 с.
2. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM / S. E. Straus, P. Glasziou, W. S. Richardson, R. B. Haynes. – 5th ed. – Elsevier, 2018. – 336 p.
3. Greenhalgh, T. How to Read a Paper: The Basics of Evidence-based Medicine and Healthcare / T. Greenhalgh. – 6th ed. – Wiley-Blackwell, 2019. – 288 p.
4. Tonin, F. S. Evidence-Based Practice and Health Tecnology Assessment: An Introductory Guideline / F. S. Tonin, F. Fernandez-Llimos. – 1st ed. – CIPF, 2021. – 240 p.
5. Annemans, L. Health economics for non-economists: Principles, methods and pitfalls of health economic evaluations / L. Annemans. – 1st ed. – Pelckmans, 2018. – 136 p.
6. Pharmacoeconomics : From Theory to Practice / ed. by R. J. G. Arnold. – 2nd ed. – CRC Press, 2020. – 334 p.
7. Керівна настанова із оцінки технологій охорони здоров'я. Версія 1.1. / О.Б. Піняжко [та ін.]. – Київ, 2018. – 54 с.
8. Яковлєва Л. В., Бездітко Н. В., Герасимова О. О. До питання про методологію аналізу витрат на лікарську терапію при проведенні фармакоекономічного аналізу // Фармакоекономіка в Україні: стан та перспективи розвитку: матеріали XI науково-практичної Internet-конференції, 24 травня 2019 р., м. Харків. Х. : НФаУ, 2019. С. 165-170.
9. Яковлєва, Л. В. Фармакоекономічний аналіз за методом мінімізації витрат лікарських засобів групи фторхінолонів, рекомендованих для лікування хворих на негоспітальну пневмонію / Л. В. Яковлєва, Т. О. Баглай, О. В. Хоменко // Фармаком. - 2019. - № 1-2. - С. 75-80.

15. Інформаційні ресурси, у т.ч. в мережі Інтернет

1. <https://www.dec.gov.ua/> - Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України (департамент оцінки медичних технологій та раціональної фармакотерапії).
2. <https://moz.gov.ua/nakazi-moz> - Накази Міністерства охорони здоров'я України.
3. <https://www.ispor.org/> - Міжнародна спілка фармакоекономічних досліджень
4. <https://htai.org/> - Міжнародна спілка з оцінки медичних технологій.
5. <https://hta.ua/pro-hta> - Оцінка медичних технологій. Україна
6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> – ресурс PubMed (доступ до бази даних MEDLINE).
7. [http:// https://www.cochrane.org/](http://https://www.cochrane.org/) - Кокранівська бібліотека.
8. <https://www.embase.com> - база даних EMBASE.
9. <https://www.nice.org.uk/> - база даних клінічних настанов National Institute for Clinical Excellence (NICE).
10. <https://www.sign.ac.uk/> - база даних клінічних настанов Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN).