

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор закладу вищої освіти
з науково-педагогічної роботи



Володимир ХОДОРОВСЬКИЙ

« 29 » 08 2025 р.



ДОВІДНИК ДЛЯ СТУДЕНТА
(СИЛАБУС)
з вивчення навчальної дисципліни

«ФАРМАКОЕКОНОМІКА»

Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	226 Фармація, промислова фармація
Освітній ступінь	магістр
Курс навчання	IV
Форма здобуття освіти	денна та заочна форми здобуття вищої освіти
Факультет	медико-фармацевтичний
Кафедра	фармації

Схвалено на засідання кафедри фармації
« 25 » серпня 2025 року (протокол № 1)

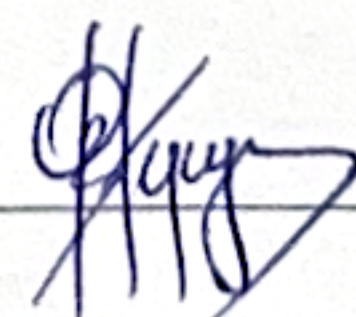
Завідувач кафедри



Олег ГЕРУШ

Схвалено предметною методичною комісією з дисциплін фармацевтичного профілю
« 27 » серпня 2025 року (протокол № 1)

Голова предметної методичної комісії



Олег ГЕРУШ

Чернівці – 2025

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, ЯКІ ВИКЛАДАЮТЬ НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Кафедра	фармації
Прізвище, ім'я, по батькові науково-педагогічних працівників, посада, науковий ступінь, вчене звання, e-mail	Музика Наталія Ярославівна – доц. закладу вищої освіти кафедри фармації, кандидат фармацевтичних наук, muzyka@bsmu.edu.ua
Веб-сторінка кафедри на офіційному веб-сайті університету	https://www.bsmu.edu.ua/farmatsiyi/
Веб-сайт кафедри	http://pharmak.bsmu.edu.ua/
E-mail	pharmacy@bsmu.edu.ua
Адреса	м. Чернівці, вул. Целана, 9
Контактний телефон	+38 (0372) 55-92-89

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

	денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Статус дисципліни	обов'язкова	
Кількість кредитів	3	
Загальна кількість годин	90	
Лекції	10	4
Практичні заняття	30	12
Самостійна робота	50	74
Вид заключного контролю	підсумковий модульний контроль	

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (АНОТАЦІЯ)

Фармакоекономіка – це навчальна дисципліна, яка аналізує економічну ефективність лікарських засобів та медичних технологій. Вона поєднує знання з медицини, фармакології та економіки для забезпечення раціонального використання ресурсів охорони здоров'я, порівнюючи витрати та результати лікування, діагностики та профілактики захворювань. Основна увага приділяється вивченню методів фармакоекономічного аналізу.

4. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1 Перелік нормативних документів:

- Положення про організацію освітнього процесу – <https://cutt.ly/ArUqCMFh>;
- Інструкція щодо оцінювання навчальної діяльності студентів БДМУ в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу – <https://cutt.ly/yrUqVPvn>;
- Положення про порядок відпрацювання пропущених та незарахованих занять – <https://cutt.ly/jrUqBS36>;
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти – <https://cutt.ly/3rUqMAbV>;
- Кодекс академічної доброчесності – <https://cutt.ly/FrUq1ljK>;
- Положення про запобігання академічному плагіату – <https://cutt.ly/MrUq6QAt>;
- Положення про порядок та умови обрання здобувачами освіти вибірових дисциплін – <https://cutt.ly/srUwo6Ci>;
- Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти – <https://cutt.ly/SrUwp1ie>;
- Правила поведінки здобувачів освіти – <https://cutt.ly/ErUq72rZ>;
- Правила внутрішнього трудового розпорядку – <https://cutt.ly/UrUwiACe>

4.2 Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів освіти:

- самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контролів без використання зовнішніх джерел інформації;
- списування під час контролю знань заборонені;
- самостійне виконання індивідуальних завдань та коректне оформлення посилань на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

4.3. Політика щодо дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами освіти:

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку університету та правил поведінки здобувачів освіти, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та співробітниками кафедр, закладів охорони здоров'я тощо;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

4.4 Політика щодо відвідування занять здобувачами освіти:

- присутність на всіх навчальних заняттях (лекціях, практичних (семінарських) заняттях, підсумковому модульному контролі) є обов'язковою з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків з поважних причин).

4.5 Політика дедлайну та відпрацювання пропущених або незарахованих занять здобувачами вищої освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно з графіком відпрацювання пропущених або незарахованих занять та консультацій.

5. ПРЕРЕКВІЗИТИ І ПОСТРЕКВІЗИТИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ)

Перелік навчальних дисциплін, на яких базується вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, для яких закладається основа в результаті вивчення навчальної дисципліни
вища математика і статистика	фармацевтичний маркетинг та менеджмент
етика та деонтологія у фармації	належні практики у фармації
фармакологія	соціальна фармація
фармацевтичне право та законодавство	фармакотерапія з фармакокінетикою

6. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

6.1 Метою викладання навчальної дисципліни є формування у майбутніх фармацевтів системи знань і практичних навичок, необхідних для проведення фармакоекономічного аналізу методів профілактики, діагностики, медикаментозного та немедикаментозного лікування і реабілітації різних захворювань для підвищення якості медичної допомоги, раціонального застосування коштів на охорону здоров'я як окремими споживачами, так і лікувально-профілактичними закладами та державою в цілому, оптимізації процесу створення, виробництва та використання лікарських засобів в умовах ринкової економіки.

6.2 Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- формування цілісної уяви щодо ролі фармакоекономіки в сучасній системі охорони здоров'я, практичній діяльності фахівців фармацевтичної галузі;
- формування уявлення про основні принципи та положення доказової медицини;
- ознайомлення з методами проведення фармакоепідеміологічних досліджень;
- ознайомлення з організацією системи фармакологічного нагляду, методологією збору інформації про побічні і небажані ефекти лікарських засобів, аналізом економічних аспектів небажаної дії ліків;
- ознайомлення з принципами фармакоінформатики та базами даних про доведену ефективність та безпечність лікарських засобів;

- надання теоретичних знань та практичних навичок для визначення ефективності витрат при використанні того чи іншого лікарського засобу (тієї чи іншої медичної технології);
- ознайомлення з принципами використання результатів фармакоекономічного аналізу при створенні клінічних протоколів надання медичної допомоги при різних захворюваннях, формуванні Національного переліку основних лікарських засобів, формулярів лікарських засобів різного рівня;
- надання теоретичних знань та практичних навичок необхідних для проведення комплексного аналізу параметрів, які характеризують новий або генеричний лікарський засіб, з метою визначення доцільності виводу його на ринок, періоду утримання та моменту виходу з ринку з урахуванням результатів фармакоекономічних досліджень;
- формування у фахівців фармацевтичної галузі “фармакоекономічного мислення” та мотивації для використання фармакоекономічного аналізу при вирішенні різноманітних задач в різних сферах їх професійної діяльності.

7. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ФОРМУВАННЮ ЯКИХ СПРИЯЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА:

7.1 Інтегральна компетентність:

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.

7.2 Загальні компетентності:

ЗК 01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.

ЗК 09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології

7.3 Фахові (спеціальні) компетентності:

ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проєктів у сфері фармації.

ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ФК08. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик.

ФК13. 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.

8. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.

Навчальна дисципліна забезпечує формування таких програмних результатів навчання (ПРН):

ПРН 01. Мати та застосовувати спеціалізовані концептуальні знання у сфері фармації та суміжних галузях з урахуванням сучасних наукових здобутків.

ПРН 03. Мати спеціалізовані знання та уміння/навички для розв'язання професійних проблем і задач, у тому числі з метою подальшого розвитку знань та процедур у сфері фармації.

ПРН 09. Формулювати, аргументувати, зрозуміло і конкретно доносити до фахівців і

нефахівців, у тому числі до здобувачів вищої освіти інформацію, що базується на власних знаннях та професійному досвіді, основних тенденціях розвитку світової фармації та дотичних галузей.

ПРН 18. Використовувати дані аналізу соціально-економічних процесів у суспільстві для фармацевтичного забезпечення населення, визначати ефективність та доступність фармацевтичної допомоги в умовах медичного страхування та реімбурсації вартості лікарських засобів.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен:

8.1 Знати:

- основні юридичні аспекти, що регламентують проведення оцінки медичних технологій, політики в галузі забезпечення лікарськими засобами;
- основні принципи доказової медицини: поняття, методологія, фундаментальні принципи, основні терміни доказової медицини, об'єктивні причини формування принципу доказовості в галузі охорони здоров'я;
- основи фармакоекономіки як науки: мета, задачі, предмет та об'єкти вивчення, споживачі результатів фармакоекономічних досліджень;
- основні фармакоекономічні категорії, їх характеристика і значення для проведення фармакоекономічних досліджень;
- основи фармакоепідеміології як сучасної прикладної науки: мета та задачі, практичне значення, суть та завдання;
- основні підходи до проведення якісних і кількісних фармакоепідеміологічних досліджень споживання лікарських засобів;
- основні правила здійснення фармаконагляду;
- основи фармакоінформатики як науки;
- класифікацію фармакоекономічних витрат;
- математичне моделювання у фармакоекономіці (дерево рішень, математична модель Маркова);
- загальні положення про методи фармакоекономічного аналізу;
- метод фармакоекономічного аналізу “загальна вартість захворювання”;
- метод фармакоекономічного аналізу “мінімізація витрат”;
- метод фармакоекономічного аналізу “витрати - ефективність”;
- принципи оцінки показників корисності медичних технологій: «якість життя», QALY та DALY.
- інструменти для оцінки “якості життя”;
- метод фармакоекономічного аналізу “витрати - корисність (утилітарність)”;
- метод фармакоекономічного аналізу “витрати - користь (вигода)”;
- аналіз чутливості результатів фармакоекономічних досліджень;
- значення фармакоекономічних досліджень в процесі прийняття рішень і формування державної політики в галузі охорони здоров'я;
- фармакоекономічне обґрунтування відбору лікарських засобів до Переліку життєвонеобхідних і найважливіших лікарських засобів;
- шляхи оптимізації витрат на охорону здоров'я населення.

8.2 Уміти:

- проводити пошук наукових інформаційних джерел в міжнародних наукометричних системах PubMed, NICE, Cochrane Library, Web of Science, Scopus, Elsevier, Springer тощо, провідних веб-ресурсах Medscape, Uptodate, BMJ Best Practice, OnlineMedEd тощо;
- здійснювати оцінку якості наукових публікацій результатів клінічних та фармакоекономічних досліджень лікарських засобів;
- користуватися необхідною документацією і довідковою літературою для проведення фармакоекономічного аналізу;

- проводити пошук фармакоепідеміологічних вихідних даних, необхідних для проведення фармакоекономічних досліджень, таких як безпека, ефективність, побічні ефекти, смертність, розмір і вид досліджуваної популяції;
- класифікувати і розраховувати розмір прямих медичних, прямих немедичних і непрямих витрат системи охорони здоров'я;
- проводити порівняльну фармакоекономічну оцінку окремих лікарських препаратів та окремих схем лікування;
- розраховувати витрати держави на лікування окремих захворювань;
- проводити ABC і VEN – аналіз;
- здійснювати комп'ютерний статистичний аналіз експериментальних даних результатів досліджень за допомогою стандартних програм Excel і здійснювати інтерпретацію результатів дослідження;

8.3 Демонструвати:

- навички проводити пошук наукових інформаційних джерел в міжнародних наукометричних системах PubMed, NICE, Cochrane Library, Web of Science, Scopus, Elsevier, Springer тощо, провідних веб-ресурсах Medscape, Uptodate, BMJ Best Practice, OnlineMedEd тощо;
- вміння вирахувати витрати державних закладів охорони здоров'я на лікування хворого з певними захворюваннями;
- вміння вирахувати витрати державних закладів охорони здоров'я на лікування хворого з урахуванням рівня дисконтування;
- вміння проводити розрахунки аналізу чутливості вихідних даних фармакоекономічного аналізу;
- вміння аналізувати і користуватися інформацією формуляру медичного закладу;
- вміння складати звіт про проведені фармакоекономічні дослідження;
- знання алгоритму процесу прийняття рішення щодо реалізації певної державної політики на базі отриманих даних фармакоекономічних досліджень

9. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС, 90годин, у т.ч.:

- лекції – 6 годин, практичні заняття – 24 годин, самостійна робота – 60 годин (денна форма)
- лекції – 2 години, практичні заняття – 6 годин, самостійна робота – 82 години (заочна форма)

МОДУЛЬ І. ФАРМАКОЕКОНОМІКА

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи фармакоекономіки.

Конкретні цілі:

- вивчити та засвоїти основні поняття: «фармакоекономіка», «доказова медицина», «фармакоепідеміологія» та «фармакоінформатика».
- ознайомитися з класифікацією фармакоекономічних витрат. Принципами відшкодування витрат на лікарські засоби в Україні та в інших країнах світу.
- засвоїти сучасні методи збору, аналізу та систематизації інформації про небажану та побічну дію лікарських засобів
- засвоїти етапи розрахунку витрат при проведенні фармакоекономічних досліджень.
- засвоїти механізм розрахунку витрат за допомогою «дерева рішень» та математичної моделі Маркова.

Тема 1. Доказова медицина як сучасна методологія в галузі охорони здоров'я.

Доказова медицина: поняття, методологія, фундаментальні принципи, основні терміни доказової медицини, об'єктивні причини формування принципу доказовості в галузі охорони здоров'я.

Тема 2. Фармакоекономіка як наука, її мета та завдання. Основні фармакоекономічні категорії. Фармакоекономіка як наука: мета, задачі, предмет та об'єкти вивчення. Фармакоекономіка як суттєва складова доказової медицини. Споживачі результатів фармакоекономічних досліджень. Роль фармакоекономіки в професійній діяльності сучасного фармацевта. Зв'язок фармакоекономіки з суміжними дисциплінами та її місце в системі вищої фармацевтичної освіти. Характеристика основних фармакоекономічних категорій.

Тема 3. Фармакоепідеміологія: суть та завдання. Система фармакологічного нагляду в Україні. Фармакоепідеміологія як сучасна прикладна наука: мета та задачі, практичне значення. Об'єктивна необхідність проведення фармакоепідеміологічних досліджень. Види фармакоепідеміологічних досліджень (проспективні та ретроспективні, якісні та кількісні). Методи фармакоепідеміологічних досліджень, їх характеристика. Сучасні методи збору, аналізу та систематизації інформації про небажану та побічну дію лікарських засобів. Система фармакологічного нагляду в Україні.

Тема 4. Фармакоінформатика як наука. Систематизовані джерела інформації. Фармакоінформатика як наука: поняття, мета, завдання, сфера використання. Інформаційні джерела: поняття та класифікація. Оцінка якості клінічної інформації відповідно до технологій доказової медицини. Рівні доказів в медицині та фармації. Визначення рівня доказів результатів наукових досліджень лікарських засобів та ступеня переконливості доказів (рівня доказовості). Систематичні огляди: визначення поняття, структура, принципи створення та використання при проведенні фармакоекономічних досліджень. Міжнародні інформаційні бази даних про доведену ефективність та безпечність медикаментозної терапії, принципи їх функціонування. База даних Кокрейна.

Тема 5. Витрати як фармакоекономічна категорія. Класифікація фармакоекономічних витрат. Види, призначення та характеристика прямих медичних витрат (фіксовані, середні, варіабельні, маргінальні, необчислювальні). Характеристика прямих немедичних витрат. Непрямі витрати. Релевантність витрат стосовно хворого і держави. Принципи відшкодування витрат на лікарські засоби в Україні та в інших країнах світу. Етапи розрахунку витрат при проведенні фармакоекономічних досліджень. Дисконтування витрат.

Тема 6. Математичне моделювання в фармакоекономіці. Метод математичного моделювання - "аналіз рішень". Математична модель Маркова. Математичне моделювання: поняття, основні принципи. Об'єкти та види моделювання. Етапи побудови моделі «дерева рішень», сфера застосування. Механізм розрахунку витрат за допомогою «дерева рішень». Фармакоекономічна оцінка лікування за допомогою побудови «дерева рішень» на прикладі окремих захворювань. Математична модель Маркова: принцип методу, сфера застосування. Поняття марківських циклів, марківських станів, марківського припущення, припинення марківського процесу. Побудова моделі «дерево марківських циклів». Фармакоекономічна оцінка лікування за допомогою методу Маркова на прикладі окремих захворювань.

Змістовий модуль 2. Методологія фармакоекономічного аналізу

Конкретні цілі:

- вивчити та опанувати використання методу "мінімізація витрат" при порівнянні оригінальних та генеричних лікарських препаратів
- засвоїти розрахунок коефіцієнту корисності витрат - CUR (вартості одиниці корисності)
- вивчити методичні підходи до проведення фармакоекономічного аналізу.
- засвоїти принципи та етапи проведення частотного, ABC- і VEN- аналізу

- вивчити та опанувати використання різних показників корисності (утилітарності) медичних технологій у фармакоекономічному аналізі.

Тема 7. Фармакоекономічний аналіз: загальні положення. Методичні підходи до проведення фармакоекономічного аналізу, запропоновані Міжнародним суспільством фармакоекономічних досліджень і результатів лікування (ISPOR). Структура звіту про проведення фармакоекономічного аналізу.

Тема 8. Методи фармакоекономічного аналізу "загальна вартість захворювання" та "мінімізація витрат". Загальна характеристика методів мета, особливості проведення, методика розрахунків, переваги і недоліки методу, сфера застосування. Принципи використання результатів фармакоекономічного аналізу за методом «загальна вартість захворювання» для розрахунку тарифів на окремі медичні послуги, медичні технології, схеми медикаментозної терапії. Фармакоекономічний аналіз схем медикаментозної терапії та інших медичних технологій за допомогою методу "мінімізація витрат" на прикладі окремих захворювань. Використання методу "мінімізація витрат" при порівнянні оригінальних та генеричних лікарських препаратів (на прикладі окремих ліків).

Тема 9. Метод фармакоекономічного аналізу "витрати ефективність". Загальна характеристика фармакоекономічного методу "витрати-ефективність": мета, умови проведення, особливості методу, основні етапи проведення, методика розрахунків, переваги і недоліки методу, сфера практичного застосування. Вимоги до вибору одиниць ефективності терапії при проведенні фармакоекономічних досліджень за методом «витрати-ефективність».

Тема 10. Показники корисності медичних технологій: «якість життя», QALYT a DALY. «Якість життя»: визначення поняття, його складові. Значення показника якості життя для клінічних та фармакоекономічних досліджень. «Якість життя» як критерій корисності (утилітарності) медичних технологій. Основні фактори, що визначають вплив медичних технологій на якість життя пацієнтів. Показник DALY: визначення поняття та методика розрахунку. Альтернативні засоби визначення корисності медичних технологій: методики «азартна гра» і «рівноцінний обмін». Використання різних показників корисності (утилітарності) медичних технологій у фармакоекономічному аналізі.

Тема 11. Інструменти для оцінки "якості життя". Інструменти для оцінки якості життя. Загальні та спеціальні опитувальники для визначення якості життя. Вимоги ВООЗ до опитувальників якості життя. Адаптація європейських опитувальників до використання в Україні. Візуально-аналогові шкали. Інтерпретація даних дослідження "якості життя" за допомогою різних інструментів. Особливості дослідження якості життя в залежності від нозології та контингенту хворих.

Тема 12. Метод фармакоекономічного аналізу "витрати - корисність (утилітарність)". Загальна характеристика фармакоекономічного методу "витрати-корисність (утилітарність)": мета, особливості методу, основні етапи проведення, методика розрахунків, переваги і недоліки методу, сфера практичного застосування. Розрахунок коефіцієнту корисності витрат - CUR (вартості одиниці корисності) і його використання при виборі оптимальної медичної технології серед існуючих альтернатив.

Тема 13. Метод фармакоекономічного аналізу "витрати - користь (вигода)". Аналіз чутливості результатів фармакоекономічних досліджень. Загальна характеристика фармакоекономічного методу "витрати-користь (вигода)": мета, особливості методу, основні етапи проведення, методика розрахунків, переваги і недоліки методу, сфера практичного застосування. Достовірність результатів фармакоекономічних досліджень як необхідна умова їх практичного використання. Аналіз чутливості результатів

фармакоекономічних досліджень: поняття, види (моно- та поліваріантний аналіз), етапи проведення, практичне значення, сфера застосування.

Тема 14. Стандартизація в охороні здоров'я. . Формулярна система. Формуляр як елемент формулярної системи. Стандартизація в охороні здоров'я: поняття, об'єкти стандартизації, види і категорії стандартів, етапи їх створення та впровадження в практику охорони здоров'я. Стандартизація в охороні здоров'я як практична реалізація принципів доказової медицини. Формулярна система як необхідна складова процесу стандартизації в медицині, основа оптимізації забезпечення лікарськими засобами. Мета і основні функції формулярної системи. Формуляр як основний елемент формулярної системи: визначення поняття, структура, етапи створення. Формулярний довідник: структура та призначення. Вимоги до лікарських препаратів для включення їх у формуляр. Основні і додаткові критерії включення препаратів у формуляр.

Тема 15. Використання результатів частотного, ABC- і VEN- аналізу при створенні формуляру. Поняття про частотний, ABC- і VEN- аналіз. Принципи та етапи проведення частотного, ABC- і VEN- аналізу. Використання результатів частотного, ABC- і VEN- аналізу при створенні формуляру. Застосування результатів частотного, ABC- і VEN- аналізу як критерію раціональності лікарської терапії.

10. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Усього	Денна форма				Усього	Заочна форма			
		у тому числі					у тому числі			
		Аудиторні		С.р.	Інд.		Аудиторні		С.р.	Інд.
		Л	П				Л	П		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
МОДУЛЬ 1: «ФАРМАКОЕКОНОМІКА»										
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи фармакоекономіки										
1.Доказова медицина як сучасна методологія в галузі охорони здоров'я.	4,5	0,5		4		8,5	0,5		8	
2.Фармакоекономіка як наука, її мета та завдання. Основні фармакоекономічні категорії.	9	1	2	6		9	1		8	
3. Фармакоепідеміологія: суть та завдання. Система фармакологічного нагляду в Україні.	9	1	4	6		8,5	0,5		8	
4. Фармакоінформатика як наука. Систематизовані джерела інформації	2,5	0,5	2			4			4	
5. Витрати як фармакоекономічна категорія.	8		2	6		4			4	
6. Математичне моделювання в фармако-економіці. Метод математичного моделювання – „аналіз рішень”. Математична модель Маркова.	9	1	2	6		8		2	8	

Разом за змістовим модулем 1	44	4	12	28		44	2	2	40	
Змістовий модуль 2. Методологія фармакоекономічного аналізу										
7. Фармакоекономічний аналіз загальні положення.	1	1				4		2		
8. Методи фармакоекономічного аналізу "загальна вартість захворювання" та "мінімізація витрат".	7	1	2	4		6			8	
9. Метод фармакоекономічного аналізу "витрати ефективність".	6		2	4		4			6	
10. Показники корисності медичних технологій: «якість життя», QALYT a DALY.	5		1	4		6			6	
11. Інструменти для оцінки "якості життя".	2			2		6			4	
12. Метод фармакоекономічного аналізу "витрати - корисність (утилітарність)".	3		1	2		6			4	
13. Метод фармакоекономічного аналізу "витрати - користь (вигода)". . Аналіз чутливості результатів фармакоекономічних досліджень.	6		2	4		6			6	
14. Стандартизація в охороні здоров'я. . Формулярна система. Формуляр як елемент формулярної системи.	7		1	6		4			4	
15. Використання результатів частотного, ABC- і VEN- аналізу при створенні формуляру.	7		1	6		4			4	
Разом за змістовим модулем 2	44	2	10	32		44		2	42	
Індивідуальна робота										
Підсумковий модульний контроль	2		2			2		2		
УСЬОГО ГОДИН	90	6	24	50		90	2	6	82	

11. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ		
№ п/п	Назва теми	К-сть годин
МОДУЛЬ I «ФАРМАКОЕКОНОМІКА»		
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи фармакоекономіки</i>		
1.	Доказова медицина як сучасна методологія в галузі охорони здоров'я. Фармакоекономіка як наука, її мета та завдання. Кількісні фармакоепідеміологічні дослідження споживання лікарських засобів.	2
2.	Фармакоінформатика як наука. Систематизовані джерела інформації. Математичне моделювання у фармакоекономіці.	2
<i>Змістовий модуль 2. Методологія фармакоекономічного аналізу</i>		
3.	Фармакоекономічний аналіз: загальні положення. Методи фармакоекономічного аналізу.	2
Всього:		6
ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ		
№ п/п	Назва теми	К-сть годин
МОДУЛЬ I «ФАРМАКОЕКОНОМІКА»		
1	Доказова медицина як сучасна методологія в галузі охорони здоров'я. Фармакоекономіка як наука, її мета та завдання. Кількісні фармакоепідеміологічні дослідження споживання лікарських засобів.	2
Всього:		2

12. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ		
№ п/п	Назва теми	К-сть годин
МОДУЛЬ I «ФАРМАКОЕКОНОМІКА»		
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи фармакоекономіки</i>		
1.	Фармакоекономіка як наука, її мета та завдання. Основні фармакоекономічні категорії.	2
2.	Фармакоепідеміологія: суть та завдання. Кількісні фармакоепідеміологічні дослідження споживання лікарських засобів.	2
3.	Безпечність лікарських засобів як фармакоекономічна категорія. Види небажаної дії ліків Система фармакологічного нагляду в Україні.	2
4.	Систематизовані джерела інформації.	2
5.	Витрати як фармакоекономічна категорія.	2
6.	Методи математичного моделювання - "Аналіз рішень", метод Маркова.	2
<i>Змістовий модуль 2. Методологія фармакоекономічного аналізу</i>		
7.	Метод фармакоекономічного аналізу «Загальна вартість захворювання», «мінімізація витрат»	2
8.	Метод фармакоекономічного аналізу "витрати-ефективність". Ефективність лікарських засобів як фармакоекономічна категорія.	2
9.	Показники корисності медичних технологій: «якість життя», QALY та DALY. Метод фармакоекономічного аналізу "витрати - корисність (утилітарність)".	2
10.	Метод фармакоекономічного аналізу "витрати - користь (вигода)". Аналіз чутливості результатів фармакоекономічних досліджень.	2
11.	Формуляр як елемент формулярної системи. Використання результатів частотного, ABC- і VEN- аналізу при створенні формуляру. Стандарти медичних технологій як елементи формулярної системи. Фармакоекономічне	2

	обґрунтування створення стандартів лікування	
12.	Підсумковий модульний контроль	2
Всього:		24
ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ		
№ п/п	Назва теми	К-сть годин
МОДУЛЬ І«ФАРМАКОЕКОНОМІКА»		
<i>Змістовий модуль 1. Теоретичні основи фармакоекономіки</i>		
1.	Методи математичного моделювання - "аналіз рішень", метод Маркова.	2
<i>Змістовий модуль 2. Методологія фармакоекономічного аналізу</i>		
2.	Метод фармакоекономічного аналізу	2
3.	Підсумковий модульний контроль	2
Всього:		6

13. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
МОДУЛЬ І«ФАРМАКОЕКОНОМІКА»			
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи фармакоекономіки			
1.	Доказова медицина як сучасна методологія в галузі охорони здоров'я.	4	8
2	Фармакоекономіка як наука, її мета та завдання. Основні фармакоекономічні категорії.	6	8
3	Фармакоепідеміологія: суть та завдання Система фармакологічного нагляду в Україні.	6	8
4	Фармакоінформатика як наука. Систематизовані джерела інформації	-	4
5	Витрати як фармакоекономічна категорія. Шляхи оптимізації витрат на охорону здоров'я населення	6	4
6	Математичне моделювання в фармакоекономіці:метод „аналіз рішень”, метод Маркова.	6	8
Змістовий модуль 2. Методологія фармакоекономічного аналізу			
7	Методи фармакоекономічного аналізу “загальна вартість захворювання” та“мінімізація витрат”.	4	8
8	Метод фармакоекономічного аналізу “витрати - ефективність”. Ефективність лікарських засобів як фармакоекономічна категорія	4	6
9	Показники корисності медичних технологій QALY та DALY Інструменти для оцінки “якості життя”.	6	10
10	Методи фармакоекономічного аналізу “витрати - корисність (утилітарність)”. витрати - користь (вигода)”. Аналіз чутливості результатів фармакоекономічних досліджень.	6	10
11	Стандартизація в охороні здоров'я. Формулярна система.	6	4
12	Використання результатів частотного, ABC- і VEN- аналізу при створенні формуляру. Перелік життєво-необхідних і найважливіших лікарських засобів як елемент формулярної системи	6	4
	Всього:	60	82

14. ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ (денна та заочна форми здобуття вищої освіти)

1. Виступи на науковому студентському гуртку.
2. Участь у наукових конференціях.
3. Публікація доповідей у вигляді тез та статей у періодичних наукових виданнях (журнали, збірники наукових праць).

4. Виготовлення наочності згідно навчальних програм (таблиці, муляжі, наочне приладдя, схеми практичних занять).

15. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

- Підготувати інформаційні повідомлення на тему «Доказова медицина як сучасна методологія в галузі охорони здоров'я».
- Дати характеристику якісним фармакоепідеміологічним дослідженням.
- Провести оцінку споживання лікарських засобів за методологією ATC/DDD в умовах закладу охорони здоров'я.
- Скласти схему обміну інформацією щодо побічної дії лікарських засобів, дозволених до медичного застосування в Україні.
- Оформити таблицю: «Відмінності між систематичним та несистематичним оглядом літератури».
- Розрахувати витрати на застосування лікарських засобів за допомогою побудови моделі «дерево марківських циклів».
- Знайти наукові статті вітчизняних або іноземних науковців з результатами фармакоекономічних досліджень фармакотерапії певних захворювань та проаналізувати їх.
- Визначити особливості дослідження якості життя при захворюваннях різних органів і систем.
- Серед торгових найменувань лікарського засобу, представлених в Державному формулярі України, визначити найбільш оптимальний з фармакоекономічної точки зору препарат для лікування певного захворювання.
- Визначити особливості формулярної системи в різних країнах світу.
- Порівняти інформацію щодо певного лікарського засобу, представлену у формулярних керівництвах різних країн, та визначити відмінності в ній.
- Оформити таблицю: «Фази життєвого циклу лікарського засобу - значення фармакоекономічних досліджень на різних етапах просування лікарського засобу на фармацевтичному ринку».
- Знайти систематичні огляди в базах даних доказової медицини за результатами клінічних досліджень фармакотерапії певних захворювань та проаналізувати їх.
- Знайти наукові статті вітчизняних або іноземних науковців з результатами фармакоекономічних досліджень фармакотерапії певних захворювань та проаналізувати їх.
- Проаналізувати наукову статтю з результатами клінічних випробувань лікарського засобу, визначити показники, за якими була проведена оцінка його ефективності при лікуванні певного захворювання, та серед них обрати показник для проведення фармакоекономічного дослідження.
- Скласти план проведення фармакоекономічного аналізу медичної технології за методом «мінімізація витрат».

16. МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

16.1. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання поточної навчальної діяльності

Протягом вивчення дисципліни всі види діяльності студента підлягають контролю, як поточному (на кожному занятті), так і підсумковому (під час контрольних заходів).

Початковий контроль знань студентів здійснюється під час проведення практичних занять і включає в себе перевірку знань теоретичного та практичного матеріалу, який вивчався на попередніх курсах (латинська мова, медична фізика, неорганічна хімія, тощо), що проводиться методом фронтального усного опитування, або написання контрольних робіт, для чого використовуються питання для контрольних робіт.

Поточний контроль знань студентів здійснюється під час проведення практичних занять і включає перевірку знань теоретичного матеріалу та контроль оволодіння практичними навичками, які передбачені методичними розробками занять з відповідних тем. Перевірка знань студентів здійснюється за допомогою усного фронтального опитування, вирішування тестових завдань різного ступеня важкості, розв'язування типових та нетипових ситуаційних задач, а також під час перевірки правильності виконання лабораторно-дослідницьких завдань.

Проміжний контроль знань студентів проводиться під час проведення підсумкових контрольних робіт під час останнього заняття змістовного модуля.

Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності здобувача вищої освіти

Оцінка «*відмінно*» - має глибокі та системні знання програмного матеріалу. Дас грамотні, чіткі та логічні відповіді на всі поставлені запитання. Правильно приймає рішення при розв'язанні практичних завдань будь-якого рівня складності. Вільно володіє навичками роботи з обладнанням, приладами та комп'ютерними технологіями. Здатний самостійно аналізувати і оцінювати життєві та професійні ситуації, робити обґрунтовані висновки, виявляти і відстоювати власну позицію.

Оцінка «*добре*» - здобувач володіє достатніми знаннями основних понять і закономірностей дисципліни. Вміє застосовувати знання у типових ситуаціях, володіє такими основними операціями, як аналіз, синтез, узагальнення, порівняння, абстрагування. Робить висновки, може виправляти власні помилки. Демонструє достатні практичні вміння, але потребує незначної допомоги викладача

Оцінка «*задовільно*». Знання неповні, фрагментарні, поверхневі. Здобувач відтворює основний матеріал, але робить це недостатньо усвідомлено. Має труднощі з самостійним аналізом та формуванням висновків. Здатний розв'язувати завдання лише за зразком, без прояву ініціативи. Демонструє лише елементарні вміння

Оцінка «*незадовільно*» студент не знає значної частини програмного матеріалу. Допускає суттєві помилки у відповідях. Не вміє застосувати теоретичні знання на практиці. Не володіє основними навичками, необхідними для розв'язання практичних завдань.

16.2. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання індивідуальної самостійної роботи

Бали за індивідуальні завдання нараховуються студентів лише за умов успішного їх виконання та захисту.

Кількість балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їхнього обсягу та значимості, але не більше 10-12 балів. Вони додаються до суми балів, набраних студентом на заняттях під час поточної навчальної діяльності. *В жодному разі загальна сума балів за поточну навчальну діяльність не може перевищувати 120 балів*

16.3. Умови допуску до складання підсумкового контролю

Модульний контроль – це діагностика засвоєння студентом матеріалу модулю. У першому модулі передбачається два поточних контролю засвоєння змістових модулів. Семестр закінчується підсумковим модульним контролем.

До підсумкового модульного контролю допускаються студенти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття та одержали на них позитивні оцінки («5», «4», «3»), а також при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Студенту, який з поважних чи без поважних причин мав пропуски навчальних занять, дозволяється відпрацювати академічну заборгованість до певного визначеного терміну.

16.4. Форма, порядок, методика та критерії оцінювання під час проведення підсумкового контролю

Підсумковий контроль знань студентів здійснюється на останньому практичному занятті після завершення модуля у формі підсумкового модульного контролю. У студентів

з'ясовують знання теоретичного матеріалу (згідно переліку питань). Поряд з цим студенти виконують практичну роботу, що додається до білета та розв'язують ситуаційні завдання, що також враховується при оцінюванні їх знань.

Підсумковий модульний контроль (ПМК)

Підсумковий модульний контроль здійснюється після завершення вивчення усіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент під час складання підсумкового модульного контролю, становить 80.

Підсумковий модульний контроль вважається зарахованим, якщо студент набрав **не менше 50 балів**.

Таким чином, частки результатів оцінювання поточної навчальної діяльності і підсумкового модульного контролю становлять відповідно 60% та 40%

Підсумковий модульний контроль з лікарської токсикології проводиться в письмовій формі шляхом написання студентами підсумкової роботи, яка включає 3 теоретичні питання, виконання практичної частини і ситуаційні та тестові завдання. Оцінювання відповіді студента проводиться у відповідності до розроблених та затверджених критеріїв оцінок з лікарської токсикології.

Максимальна кількість балів модульного підсумкового контролю дорівнює 80.

Модуль вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 50 балів.

Написання письмової роботи включає:

1. Контроль рівня теоретичної підготовки студентів. Кожному студенту пропонується 3 теоретичних завдання, які оцінюються в 10 балів за кожне *(всього 30 балів)*

2. Перевірка рівня засвоєння практичних вмінь і навичок проводиться шляхом виписування та корегування рецептів на лікарські препарати з вказанням належності останніх до певних фармакологічних груп та показів до їх застосування, токсикологічної характеристики запропонованого лікарського засобу. *(всього 30 балів)*.

3. Вирішення ситуаційної задачі (10 балів) та 10 тестових завдань - правильна відповідь на кожне з яких оцінюється в 1 бал *(всього 20 балів)*

17. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

17.1. Перелік теоретичних питань до підсумкового модульного контролю

1. формування принципу доказовості в галузі охорони здоров'я.
2. Фактори, які впливають на структуру витрат в охороні здоров'я. Напрями оптимізації бюджетних (та позабюджетних) витрат на охорону здоров'я.
3. Фармакоекономіка як наука: мета, задачі, предмет та об'єкти вивчення.
4. Споживачі результатів фармакоекономічних досліджень. Роль фармакоекономіки в практичній діяльності фахівців фармації.
5. Історичні та соціально-економічні передумови виникнення фармакоекономіки як прикладної науки.
6. Розвиток фармакоекономічних досліджень в Україні та за кордоном.
7. Основні фармакоекономічні категорії, їх характеристика.
8. Ефективність лікарських засобів як фармакоекономічна категорія. Види критеріїв ефективності медичних технологій.
9. Фармакоепідеміологія як сучасна прикладна наука: мета, задачі, практичне значення.
10. Характеристика методів фармакоепідеміологічних досліджень.
11. Кількісні фармакоепідеміологічні дослідження споживання ліків.
12. Безпечність лікарських засобів як фармакоекономічна категорія. Соціально-економічне значення побічної дії ліків.

13. Система фармакологічного нагляду в Україні: законодавча база, організаційна структура, основні задачі та напрями діяльності.
14. Порядок надання звітів про побічну дію лікарських засобів при проведенні клінічних досліджень і при медичному застосуванні в Україні.
15. Фармакоінформатика як наука: поняття, мета, завдання, сфера використання.
16. Значення фармакоінформатики для проведення фармакоекономічних досліджень.
17. Рівні доказовості результатів наукових досліджень вфармації та медицині.
18. Поняття інформаційного джерела. Класифікація літературних джерел інформації. Інформаційні джерела даних про лікарські засоби в Україні та інших країнах світу
19. Поняття інформаційної бази даних. Міжнародні інформаційні бази даних про доведену ефективність та безпечність лікарської терапії.
20. База даних Кокрейна та база даних доказової медицини, принципи їх функціонування.
21. Систематичні огляди: визначення поняття, структура, принципи створення та використання при проведенні фармакоекономічних досліджень.
22. Мега-аналіз; поняття, мета, завдання, сфера використання.
23. Витрати як фармакоекономічна категорія. Класифікація фармакоекономічних витрат.
24. Етапи розрахунку; витрат при проведенні фармакоекономічних досліджень. Дисконтування витрат.
25. Джерела інформації для розрахунку витрат при проведенні фармакоепідеміологічних досліджень.
26. Характеристика прямих медичних та немедичних витрат.
27. Математичне моделювання: поняття, основні принципи, об'єкти та види моделювання, застосування при фармакоекономічних дослідженнях.
28. Метод математичного моделювання «Аналіз рішень»: принцип методу, застосування в фармакоекономічних дослідженнях.
29. Математична модель Маркова: принцип методу, сфера застосування.
30. Фармакоекономічний аналіз і його значення для охорони здоров'я.
31. Етапи проведення фармакоекономічних досліджень.
32. Основні сучасні методи фармакоекономічного аналізу.
33. Характеристика фармакоекономічного методу "загальна вартість захворювання".
34. Характеристика фармакоекономічного методу «мінімізація витрат».
35. Характеристика фармакоекономічного методу "витрати-ефективність"
36. Вимоги до вибору одиниць ефективності терапії при проведенні фармакоекономічних досліджень за методом «витрати-ефективність».
37. Розрахунок коефіцієнту ефективності витрат (CER) та коефіцієнту приросту ефективності витрат (ICEY); їх використання як критеріїв визначення раціональності медикаментозного лікування.
38. Характеристика фармакоекономічного методу «витрати-корисність (утилітарність)».
39. «Якість життя» як критерій корисності (утилітарності) медичних технологій.
40. Фактори, що визначають вплив медичних технологій на якість життя пацієнтів.
41. Інструменти для оцінки якості життя. Загальні та спеціальні опитувальники для визначення якості життя.
42. Показник QALY: визначення поняття та методика розрахунку. Показник DALY: визначення поняття.
43. Розрахунок коефіцієнту корисності витрат (CUR) та коефіцієнту приросту корисності витрат (інкрементального показника - ICUR); їх використання як критеріїв визначення раціональності медикаментозного лікування.

44. Характеристика фармакоекономічного методу «витрати-користь (вигода)».
45. Пряма, непряма та невідчутна користь медичних технологій. Поняття "чистої" користі та методологія її розрахунків при проведенні фармакоекономічних досліджень.
46. Фактори, що впливають на варіабельність результатів фармакоекономічних досліджень.
47. Аналіз чутливості результатів фармакоекономічних досліджень: поняття, види, етапи проведення аналізу, практичне значення.
48. Якість медичної допомоги: поняття, критерії та особливості оцінки.
49. Стандартизація в галузі охорони здоров'я як необхідна умова підвищення якості медичної допомоги.
50. Стандартизація в охороні здоров'я як практична реалізація принципів доказової медицини.
51. Формулярна система як необхідна складова процесу стандартизації в медицині, основа оптимізації забезпечення лікарськими засобами.
52. Застосування принципів доказової медицини в роботі формулярної системи
53. Мета і основні функції формулярної системи. Основні елементи формулярної системи.
54. Формуляр як основний елемент формулярної системи.
55. Основні і додаткові критерії включення лікарських препаратів у формуляр.
56. Формулярний довідник: структура та призначення.
57. Частотний, ABC- і VEN- аналізи: поняття, принципи розподілу препаратів на групи, використання для оцінки якості медичної допомоги.
58. Критерії відбору лікарських препаратів для Переліку життєвонеобхідних і найважливіших лікарських засобів; використання результатів фармакоекономічних досліджень при формуванні Переліку.
59. Стандарти медичних технологій: принципи створення і значення для оцінки якості медичної допомоги в сучасних умовах. Значення фармакоекономічних досліджень для створення стандартів медичних технологій.
60. Стандарти і протоколи лікування захворювань: визначення понять, характерні риси стандартів і протоколів лікування.
61. Застосування результатів фармакоекономічних досліджень при створенні стандартів лікування різних захворювань.

17.2. Перелік практичних завдань та робіт до підсумкового модульного контролю

1. Розрахувати споживання певного лікарського засобу за допомогою методології ATC/DDD.
2. Визначити вид небажаної дії певного лікарського препарату за даними інформаційного повідомлення Центру фармакологічного нагляду.
3. Скласти інформаційне повідомлення про побічну дію певного лікарського препарату.
4. Вибрати з комп'ютерної бази даних (Medline, Cochrane Library) джерела інформації про доведену ефективність певного лікарського засобу.
5. Проаналізувати статтю з наукового журналу, де наведено дані про результати клінічного випробування певного лікарського засобу. Визначити відповідність даної статті критеріям відбору інформації до систематичних оглядів. Визначити рівень доказовості інформації.
6. Ідентифікувати, класифікувати витрати та обчислити прямі медичні витрати на конкретну медичну технологію.
7. Розрахувати витрати на певну схему терапії за допомогою моделі "дерево рішень".

8. Розрахувати витрати на певну схему терапії за допомогою моделі Маркова.
9. Скласти план проведення фармакоекономічного дослідження.
10. Вибрати відповідний метод для проведення фармакоекономічного аналізу окремих лікарських препаратів (схем терапії).
11. Провести фармакоекономічний аналіз за методом «загальна вартість захворювання» терапії певного захворювання.
12. Розрахувати тариф на окрему медичну технологію (медикаментозну та немедикаментозну терапію, інші види медичних послуг).
13. Провести порівняльну фармакоекономічну оцінку окремих лікарських препаратів (схем терапії), використовуючи метод "мінімізація витрат".
14. Визначити критерії ефективності певного лікарського засобу за даними звіту про його клінічні випробування.
15. Провести порівняльну фармакоекономічну оцінку окремих лікарських препаратів (схем терапії), використовуючи метод "витрати-ефективність".
16. Провести порівняльну фармакоекономічну оцінку окремих лікарських препаратів (схем терапії), використовуючи метод "витрати-корисність".
17. Оцінити економічну доцільність (недоцільність) внесення змін до конкретних схем лікування певних захворювань за результатами фармакоекономічного аналізу.
18. Провести аналіз чутливості результатів конкретного фармакоекономічного дослідження.
19. Провести частотний та ABC-аналіз використання лікарських препаратів в певному закладі (аптеці, ЛПЗ, окремому відділенні ЛПЗ, відділі аптеки).
21. Провести VEN- аналіз конкретної схеми медикаментозної терапії.
22. Оцінити якість лікування певного захворювання в конкретному ЛПЗ за результатами частотного, ABC- та VEN- аналізу.
23. Проаналізувати відповідність конкретного лікарського препарату вимогам для включення у формуляр.
24. Оцінити доцільність включення конкретного лікарського препарату до формуляру за результатами його фармакоекономічного аналізу.
24. Розрахувати вартість фармакотерапії певного захворювання відповідно до його стандарту лікування.

18. СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ БАЛІВ ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Номер модуля кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Кількість практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок								Мінімальна кількість балів*
			Традиційні оцінки				Бали за виконання індивідуального завдання				
			5	4	3	2	5	4	3	2	
Модуль 1 90/2,0	2 (№№ 1-2)	11	10	8	6	0	10	9	8	0	74

МОДУЛЬ 1:

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність, дорівнює 120 балам. Вона вираховується шляхом складання кількості балів, що відповідають оцінці «*відмінно*» на кожному практичному занятті **$120=11 \times 10 + 10$ (ICPC)**

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент при вивченні модуля, вираховується шляхом укладання кількості балів, що відповідають оцінці «*задовільно*» на кожному занятті: **$74=11 \times 6 + 8$ (ICPC)**

Оцінювання індивідуальної роботи студента: кількість балів за різні види індивідуальної самостійної роботи студента залежить від її обсягу і значимості, але складає не більше 8 балів:

- участь у наукових конференціях (8 балів)
- виступи на науковому студентському гуртку (8 балів).
- публікація доповідей у вигляді тез та статей у періодичних наукових виданнях (журнали, збірники наукових праць) (6 балів)
- виготовлення наочності згідно навчальних програм (таблиці, наочне приладдя, схеми практичних занять) (6 бали)

Таким чином:

Оцінка «5» конвертується в 10 балів;

«4» – в 9 балів;

«3» – в 8 балів;

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент (поточна навчальна діяльність та підсумковий модульний контроль) – становить 200 балів.

ЗАОЧНА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Номер модуля кількість навчальних годин/кількість кредитів ECTS	Кількість змістових модулів, їх номери	Кількість практичних занять	Конвертація у бали традиційних оцінок								Мінімальна кількість балів*
			Традиційні оцінки				Бали за виконання індивідуального завдання				
			5	4	3	2	5	4	3	2	
Модуль 1 90/2,0	2 (№1-2)	2	55	45	35	0	10	7	4	0	74

МОДУЛЬ 1:

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність, дорівнює 120 балам. Вона вираховується шляхом складання кількості балів, що відповідають оцінці «*відмінно*» на кожному практичному занятті **$120=2 \times 55 + 10$ (ICPC)**

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент при вивченні модуля, вираховується шляхом укладання кількості балів, що відповідають оцінці «*задовільно*» на кожному занятті: **$74=2 \times 35 + 4$ (ICPC)**

Оцінювання індивідуальної роботи студента: кількість балів за різні види індивідуальної самостійної роботи студента залежить від її обсягу і значимості, але складає не більше 10 балів:

- участь у наукових конференціях (10 балів)
- виступи на науковому студентському гуртку (10 балів).
- публікація доповідей у вигляді тез та статей у періодичних наукових виданнях (журнали, збірники наукових праць) (7 балів)

- виготовлення наочності згідно навчальних програм (таблиці, наочне приладдя, схеми практичних занять) (4 бали)

Таким чином:

Оцінка «5» конвертується в 10 балів;

«4» – в 7 балів;

«3» – в 4 бали;

Максимальна кількість балів, яку може отримати студент (поточна навчальна діяльність та підсумковий модульний контроль) – становить 200 балів.

Оцінювання модуля та дисципліни

Оцінка за модуль визначається як сума підсумкового балу за поточну навчальну діяльність та балу за підсумковий модульний контроль і відображається за 200-бальною шкалою.

Оцінка з дисципліни виставляється лише студентам, яким зараховані усі модулі з дисципліни.

Визначення кількості балів, яку студент набрав з дисципліни

Кількість балів, яку студент набрав з дисципліни, визначається як середнє арифметичне кількості балів з усіх модулів дисципліни (сума балів за усі модулі ділиться на кількість модулів дисципліни).

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів має перевірятися статистичними методами (коефіцієнт кореляції між поточною успішністю та результатами підсумкового модульного контролю).

За рішенням Вченої ради університету до кількості балів, яку студент набрав із дисципліни, можуть додаватися заохочувальні бали (не більше 12 балів) за призове місце на міжнародних олімпіадах та II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади, але у жодному разі загальна сума балів за дисципліну не може перевищити 200 балів.

Оцінка за модуль вноситься екзаменатором до «Відомості результатів поточного та підсумкового модульного контролю» (Форма № Н-5.03-2), «Індивідуального навчального плану студента», «Журналу обліку відвідувань та успішності студентів».

Оцінка з дисципліни вноситься екзаменатором до «Відомості обліку успішності» (Форма № Н-5.03-1), «Журналу обліку відвідувань та успішності студентів», «Індивідуального навчального плану студента» та «Залікової книжки».

19. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

19.1 ОСНОВНА (БАЗОВА)

1. Фармакоекономіка: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. III-IV рівнів акредитації / Яковлева Л. В. та ін.; за ред. Л. В. Яковлевої. Вінниця: Нова книга, 2017. 207 с.
2. Фармакоекономіка: навчальний посібник для студентів спеціальності 226 «Фармація. Промислова фармація» / Унгурян Л.М., Вишницька І.В., Беляєва О.І. та ін.; под ред. Л.М. Унгурян. Одеса: ОНМедУ, 2020. 92 с.
3. Заліська О.М. Фармакоекономіка і раціональне використання ліків: Навчальний посібник / За ред. Б.Л.Парновського.- Львів, ТзОВ «ВФ «Афіша», 2014. 252 с. 7.2.

19.2 ДОПОМІЖНА

1. Заліська О.М. Фармакоекономіка: Підручник / За ред. Б.Л.Парновського. Львів, Афіша, 2007. 374 с.
2. Яковлева О. С. Фармакоекономіка у питаннях та відповідях: навч. посіб. для провізорів-інтернів. Запоріжжя: [ЗДМУ], 2015. 88 с.
3. Бойко А.І. Фармацевтична інформатика / За ред. Б.Л. Парновського. Львів. 2010.140 с.
4. База стандартів медичної допомоги в Україні. URL: <http://www.moz.gov.ua/ua/portal/standards.html>
5. Вивчення споживання лікарських засобів за анатомо-терапевтично- хімічною класифікацією та встановленими добовими дозами (АТC/DDD- методологія) : метод. рек. / А. М. Морозов [та ін.]. – Харків : Стиль-Іздат, 2013. – 34 с.
6. Оцінка клінічної та економічної доцільності використання лікарських засобів у лікувально-профілактичному закладі (супровід формулярної системи) : метод. рек. / А. М. Морозов [та ін.]. – Харків : Стиль-Іздат, 2013. – 36 с
7. Comorbidities as factors influencing choice of drug in arterial hypertension therapy/ Vyshnytska Iryna, Unhurian Liana, Bieliaieva Oksana, Pietkova Iryna. Medical theory: collective monograph / Bulavenko Olga, Muntian Olga, Muntian Maksym, Yarovenko Anatolii, etc. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 2020. P. 68-76. Available at: DOI : 10.46299/isg.2020.MONO.MED.II
8. Methodical approaches to teaching pharmacoeconomics at the faculty of pharmacy/ Vyshnytska Iryna, Unhurian Liana, Bieliaieva Oksana, Smyrnova Olha. Scientific foundations of modern pedagogy: collective monograph / Bets I., Bets Yu., Filippov M., etc. International Science Group. Boston: Primedia eLaunch, 2020. P. 76- 82 Available at: DOI: 10.46299/isg.2020.MONO.PED.II

19.3 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Державний формуляр лікарських засобів <https://www.dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/?role=ua>
2. Державний реєстр лікарських засобів України: веб-сайт. URL: <http://drlz.com.ua/>
3. Законодавство України: веб-сайт. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws>
4. Нормативно-директивні документи МОЗ України: веб-сайт. URL: [http:// mozdocs.kiev.ua](http://mozdocs.kiev.ua)
5. Пошукова база ліків: веб-сайт. URL: <https://tabletki.ua/uk/>. 5. Пошукова база ліків: веб-сайт. URL: <http://likicontrol.com.ua/>.
6. Пошукова база Medscape: веб-сайт. URL: <https://www.medscape.com/pharmacists>.
7. Регуляторна база НТА України: веб-сайт. URL: <https://www.hta.ua>
8. Compendium online: веб-сайт. URL: <https://compendium.com.ua/>
9. National library of medicine. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
10. Довідник лікарських препаратів Compendium: <https://compendium.com.ua/uk/>

20. УКЛАДАЧІ ДОВІДНИКА ДЛЯ СТУДЕНТА (СИЛАБУСУ)

1. Музика Наталія Ярославівна Ярославівна - доц.закладу вищої освіти кафедри фармації, к.фарм.н.