Міністерство охорони здоров`я України
Донецький національний медичний університет
Факультет фармацевтичний
Кафедра фармації та фармакології

ФАРМАКОЕКОНОМІКА
СИЛАБУС

Галузь знань	22 Охорона здоров`я
Спеціальність	226 «Фармація, промислова фармація»
Освітня програма	«Фармація»
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	**Обов'язкова**
Розробник\и	Катерина Олександрівна Царьова, асистент кафедри фармації та фармакології, кандидат фармацевтичних наук
Затвердження	рішенням кафедри, протокол № 2 від 1.09.2021р. вченою радою фармацевтичного факультету, протокол №1 від 15.11.2021р
Візування	Завідувач кафедри, _____ Хоменко В.М. Гарант ОПП _____ Хоменко В.М. Декан факультету _____ Руторов О.І.

ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАРМАКОЕКОНОМІКА

Рік навчання та навчальний семестр: денна ф. н. - 4 рік навчання, 8 семестр, заочна ф.н. - 5 рік навчання, 9 семестр.

Загальне навантаження: 3 кредити ECTS

Аудиторне навантаження: денна ф. н. - 45 годин, заочна ф.н. - 14 годин

Самостійна робота здобувачів: денна ф. н. - 45 годин, заочна ф.н. - 76 годин

Форми підсумкового контролю: залік.

Мова викладання: українська

Інформація про викладача

Катерина Олександрівна Царьова, канд.фарм.наук, асистент кафедри фармації та фармакології.

Інструменти комунікації

З усіма питаннями, зауваженнями та пропозиціями, стосовно викладання та вивчення дисципліни, просимо надсилати листи на наступну електронну пошту: k.o.tsarova@dnmu.edu.ua

Призначення навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Фармакоекономіка» надає майбутнім фармацевтам теоретичні основи, а також професійно важливі навички щодо оцінювання ефективності використання ресурсів охорони здоров'я на медичні та фармацевтичні послуги для сприяння раціональному використанню лікарських засобів.

Мета та завдання

Основна мета – підготувати для фармацевтичної галузі фахівців, що мають достатній об'єм теоретичних знань та практичних навичок проведення фармакоекономічного аналізу методів профілактики, діагностики, медикаментозного та немедикаментозного лікування та 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.

Завданнями дисципліни є – отримання знань з основних принципів і понять фармакоекономіки; отримання знань з основних принципів і понять фармакоепідеміології; вивчення основних фармакоекономічних категорій, законодавчої бази, організаційної структури, основних задач та напрямів діяльності системи фармакологічного нагляду в Україні, засвоєння основних принципів та понять фармакоінформатики; вивчення призначення баз даних доказової медицини та бази даних Кокрейна, класифікації та основних видів фармакоекономічних витрат, методів визначення витрат, ролі фармакоекономічних досліджень в управлінні якістю медичної допомоги, основних функцій формулярної системи, її значення для діяльності виробників лікарських препаратів, значення фармакоекономічних досліджень при створенні нових лікарських форм засобів та у регулюванні життєвого циклу лікарського засобу; вивчення організаційної структури управління фармацевтичною галуззю, основних задач та функцій аптеки як закладу охорони здоров'я та суб'єкта підприємництва, основних економічних показників діяльності аптечних установ, їх характеристика.

Компетентності та очікувані результати навчання

Інтегральна компетентність:

Здатність вирішувати стандартні та нестандартні спеціалізовані завдання та прикладні галузеві фармацевтичні проблеми діяльності, використовуючи положення, теорії та методи фундаментальних біологічних, хімічних, медичних, технологічних, біофармацевтичних, соціальних та економічних наук; поєднувати знання та розв`язувати складні питання, формулювати ідеї за недостатньої або обмеженої інформації, ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обгрунтовувати для фахових та не фахових слухачів.

Загальні компетенції:

ЗК 1. Здатність до соціальної відповідальності та громадянсько свідомої діяльності.

ЗК 4. Здатність до розуміння дисциплінарного діапазону знань та фахової діяльності.

ЗК 5. Здатність до адаптацій та дії відповідно новим та кризовим умовам.

ЗК 8. Здатність залучатися до дослідницької діяльності на доказовому рівні.

ЗК 9. Здатність виявляти запов'язливість та кмітливість.

ЗК 11. Здатність забезпечити та оцінити за якісними показниками виконані роботи.

ЗК 12. Здатність втілювати знання на практиці, приймати рішення та судження, що обгрунтовані системою знань.

Фахові компетенції:

ФК 8. Здатність організовувати діяльність аптечного закладу із забезпечення населення, закладів охорони здоров'я, підприємств установ та організацій лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту з впровадженням відповідних систем звітності й обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) відповідно до вимог чинного законодавства, положень Належної аптечної практики (GPP) та здійснювати товарознавчий аналіз та вести адміністративне діловодство.

ФК 9. Здатність передбачати та аналізувати основні економічні показники діяльності аптечних закладів, здійснювати розрахунки основних податків та зборів, формувати ціни на лікарські засоби та медичні вироби відповідно до чинних нормативно-правових актів України.

ФК 10. Здатність планувати, організовувати, мотивувати, контролювати процеси та трудові людські відносини у професійній діяльності фармрітейлу, дистриб'юторських, виробничих підприємств та інших фармацевтичних організацій, аргументувати принципи HR-менеджменту й самоменеджменту, демонструвати навички лідерства.

ФК 11. Здатність аналізувати соціально-економічні процеси у фармації, стан надання фармацевтичної допомоги та фармацевтичних послуг населенню, враховуючи морально-етичні, правові, еконономічні та соціальні показники за умов медичного страхування та відшкодування вартості лікарських засобів у національній та міжнародній практиці.

ФК 12. Здатність професійно застосовувати знання нормативних, правових та законодавчих актів України та рекомендацій міжнародних стандартів.

ФК 17. Здатність реалізовувати маркетингове управління асортиментною, товарною, інноваційною, ціновою, збутовою та комунікативною політиками суб'єктів фармацевтичної діяльності на основі результатів маркетингових досліджень та пост маркетингових досліджень з урахуванням процесів на українському і міжнародному ринках, керувати ризиками що стосуються фармацевтичного забезпечення.

ФК 19. Здатність здійснювати контроль якості лікарських засобів відповідно до діючих редакцій Державної фармакопеї України та належних практик у фармації, визначати способи відбору проб для контролю лікарських засобів та проводити їх стандартизацію, запобігати розповсюдженню неякісних та контрафактних лікарських засобів.

Результати навчання	Методи викладання	Форми оцінювання
ПРН 2. Застосовувати загальні та фахові знання з освітніх компонентів при роботі у фармацевтичних установах.	Пояснювально-ілюстративний метод (лекція); мультимедійні презентації; дискусійний метод; практичні роботи; робота у групах; обговорення.	Опитування, перевірка і оцінка самостійних робіт.
ПРН 4. Демонструвати вміння самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з доказових джерел та інтегрування цих результатів у рішення типових та складних спеціалізованих завдань професійної діяльності, ділитися фаховими знаннями та інформацією зі слухачами.	Пояснювально-ілюстративний метод (лекція); мультимедійні презентації; дискусійний метод; практичні роботи; робота у групах; обговорення.	Опитування, вирішення тестових завдань, вирішення практичних завдань, перевірка і оцінка самостійних робіт.
ПРН 5. Ефективно втілювати професійні та індивідуальні	Дискусійний метод, робота у групах, обговорення.	Колегіальне оцінювання.

якості на фармацевтичному ринку праці, з урахуванням суспільних, виробничих і економічних інтересів.		
ПРН 6. Приймати рішення і надавати фахову інформацію аргументовано, нести відповідальність за них у типових і нетипових професійних ситуаціях; дотримуватися принципів фармацевтичної та медичної етики та деонтології.	Інструктаж, обговорення, ситуаційне моделювання.	Опитування.
ПРН 7. Впроваджувати у професійну діяльність творчі методики та підходи соціальної взаємодії.	Індивідуальні завдання	Перевірка на автентичність зробленого завдання та відповідність науковим підходам застосованих креативних методів.
ПРН 9. Використовувати інформаційні технології у професійній діяльності з використанням електронно-обчислювальної техніки, із застосуванням автоматизації документообігу, комунікацій, управління технологією виробництва та доступу до фахової інформації, бухгалтерського обліку і планування, банківських операцій, автоматизованих робочих місць та систем прийняття рішень.	Пояснювально-ілюстративний метод (лекція); практичні роботи.	Вирішення практичних завдань.
ПРН 12. Проводити аналіз інформації, отриманої за результатами наукових досліджень, критично осмислювати, узагальнювати, систематизувати та практично адаптовувати до професійної діяльності.	Пояснювально-ілюстративний метод (лекція), дискусійний метод; практичні роботи.	Опитування, вирішення тестових завдань, вирішення практичних завдань.
ПРН 19. Передбачати та визначати вплив зовнішніх факторів на якість лікарських засобів та споживчі характеристики інших товарів аптечного асортименту під час їх транспортування, зберігання та відпуску.	Дискусійний метод, робота у групах; обговорення.	Колегіальне оцінювання.
ПРН 21. Обчислювати та аналізувати основні показники економічної діяльності аптечних закладів, а також податки та збори. Формувати оптово-відпускні, закупівельні та роздрібні ціни на лікарські засоби	Еврестичний та науковий метод.	Вирішення практичних завдань.

та інші товари аптечного асортименту, проводити моніторинг змін цін та тарифів.		
ПРН 23. Враховувати особливості соціально-економічних процесів фармацевтичного забезпечення населення у вітчизняній та світовій практиці, визначати ефективність, безпечність та доступність фармацевтичної допомоги.	Пояснювально-ілюстративний метод (лекція); мультимедійні презентації; дискусійний метод; практичні роботи; робота у групах, обговорення.	Опитування, вирішення тестових завдань, вирішення практичних завдань, перевірка і оцінка самостійних робіт.
ПРН 29. Забезпечувати ефективний розвиток фармацевтичних установ та конкурентоспроможність фармацевтичного продукту на основі результатів дослідницької роботи за усіма елементами комплексу маркетингу.	Пояснювально-ілюстративний метод (лекція); мультимедійні презентації; дискусійний метод; практичні роботи; робота у групах; обговорення.	Опитування, вирішення тестових завдань, вирішення практичних завдань, перевірка і оцінка самостійних робіт.
ПРН 30. Гарантувати проведення контролю якості лікарських засобів та документувати його результати. Здійснювати управління ризиками для якості на усіх етапах життєвого циклу лікарських засобів.	Пояснювально-ілюстративний метод (лекція), практичні роботи.	Вирішення практичних завдань.

Політика навчальної дисципліни:

- Відвідувати аудиторні заняття вчасно та бути присутніми протягом всього терміну їх проведення. (можлива індивідуальна освітня траєкторія здобувача).
- Діяти у навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики, давати моральну оцінку власним вчинкам, співвідносити їх із моральними та професійними нормами.
- Самостійно виконувати навчальні завдання та коректно покликатися на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень.
- Самостійно виконувати контрольні завдання та не використовувати джерела інформації, не зазначені викладачем.

Зміст навчання.

Назва змістових модулів, тем	Усього (денна/заочна)	Розподіл годин між видами робіт			
		Аудиторні			Самостійна робота студентів (денна /заочна)
		Лекції (денна /заочна)	Семінари	Практичні (денна /заочна)	
Змістовий модуль 1. Загальна фармакоекономіка	**39/35**	**4/1**	**-**	**15/4**	**20/30**
Тема 1. Доказова медицина як сучасна методологія в галузі	2/3	-/-	-	-/-	2/3

охорони здоров'я.					
Тема 2. Основні фармакоекономічні категорії.	2/3	-	-	-/-	2/3
Тема 3. Фармакоепідеміологія: суть та завдання. Кількісні фармакоепідеміологічні дослідження споживання лікарських засобів.	5/3	-/-	-	3/-	2/3
Тема 4. Історичні та соціально-економічні передумови виникнення фармакоекономіки як прикладної науки.	2/3	-/-	-	-/-	2/3
Тема 5. Безпечність ЛЗ. Система фармакологічного нагляду в Україні.	5/3	-	-	3/-	2/3
Тема 6. Фармакоінформатика. Систематизовані джерела інформації	2/3	-	-	-/-	2/3
Тема 7. Безпечність лікарських засобів як фармакоекономічна категорія.	2/3	-	-	-/-	2/3
Тема 8. Витрати як фармакоекономічна категорія. Математичне моделювання в фармакоекономіці.	7/5,5	2/0,5	-	3/2	2/3
Тема 9. Методи математичного моделювання – «аналіз рішень», метод Маркова.	5/5,5	-/0,5	-	3/2	2/3
Тема 10. Шляхи оптимізації витрат на охорону здоров'я населення.	7/3	2/-	-	3/-	2/3
Разом	**39/35**	**4/1**	**-**	**15/4**	**20/30**
Змістовий модуль 2. Прикладна фармакоекономіка.	**46/51**	**6/3**	**-**	**18/4**	**22/44**
Тема 11. Методи фармакоекономічного аналізу - «загальна вартість захворювання»,	6/4,5	1/0,5	-	3/-	2/4

«мінімізація витрат».					
Тема 12. Інструменти оцінки «якості життя».	2/4	-/-	-	-/-	2/4
Тема 13. Метод фармакоекономічного аналізу «витрати-ефективність». Ефективність лікарських засобів як фармакоекономічна категорія.	6/4,5	1/0,5	-	3/-	2/4
Тема 14. Показники корисності медичних технологій: «якість життя», QALY та DALY. Метод фармакоекономічного аналізу «витрати-корисність (утилітарність)».	7/7	2/1	-	3/2	2/4
Тема 15. Фармакоекономіна оцінка симптоматичного лікування патологічних станів за допомогою безрецептурних лікарських засобів.	2/4	-/-	-	-/-	2/4
Тема 16. Метод фармакоекономічного аналізу «витрати-корисність (вигода)».	5/4	-	-	3/-	2/4
Тема 17. Аналіз чутливості результатів фармакоекономічних досліджень. Стандартизація в охороні здоров'я. Формуляр як елемент формулярної системи.	2/4	-/-	-	-/-	2/4
Тема 18. Фармакоекономіна оцінка рецептурних лікарських препаратів, що використовуються для профілактики та лікування найбільш поширених захворювань.	5/4	-/-	-	3/-	2/4
Тема 19. Використання результатів частотного, ABC- і VEN-аналізу при створенні	7/7	2/1	-	3/2	2/4

формуляру. Стандарти медичних технологій як елементи формулярної системи. Фармакоекономічне обґрунтування створення стандартів лікування.					
Тема 20. Якість медичної допомоги. Значення фармакоекономічних досліджень для підвищення якості медичної допомоги.	2/4	-/	-	-/-	2/4
Тема 21. Перелік життєво необхідних і найважливіших лікарських засобів як елемент формулярної системи.	2/4	-/-	-	-/-	2/4
Разом	**46/51**	**6/3**	**-**	**18/4**	**22/44**
Семестровий контроль	**5/4**	**-**	**-**	**2/2**	**3/2**
Усього	**90/90**	**10/4**	**-**	**35/10**	**45/76**

Система оцінювання.

На кожному практичному занятті здобувач повинен отримати оцінку з кожного виду робіт за наступною шкалою та критеріями:

«відмінно»: 5 балів	здобувач вищої освіти відмінно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст теми, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок.
«добре»: 4 бали	здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури. аргументовано викладає його; має достатн практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у викладенн теоретичного змісту або під час аналізу продемонстрованих практичних навичок.
«задовільно» 3 бали	здобувач вищої освіти в основному опанував теоретичні знання навчальної дисципліни орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плута

	поняття, додаткові питання викликають у студента невпевненість або відсутність стабільних знань, відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, недостатньо оцінює факти та явища, що пов`язані з його майбутньою діяльністю
«незадовільно» 2 бали	здобувач вищої освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

При недотриманні політики курсу оцінка може бути анульована та потребувати додаткового виконання роботи.

Оцінка з дисципліни визначається на підставі суми оцінок поточної навчальної діяльності (у балах), які виставляються при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок, опанованих при вивченні освітнього компонента, з урахуванням відгуку керівника практики від виробництва.

Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали. Перерахунок у бали здійснюється після останнього заняття, якщо модуль завершується заліком.

Перед заліком, на підставі оцінок за традиційною шкалою, виставлених під час вивчення модулів, обчислюється середнє арифметичне (СА) оцінок за традиційною шкалою, округлене до 2 (двох) знаків після коми. Отримана величина конвертується у бал за багатобальною шкалою таким чином:

Шкала	*200 балів*
Дисципліни, що завершуються заліком	*СА : 5 х200*

Максимальна кількість балів, яку здобувач вищої освіти може набрати під час вивчення кожного модуля, становить 200.

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 здобувачем на заняттях під час поточної навчальної діяльності. В жодному разі загальна сума балів за поточну навчальну діяльність не може перевищувати 200 балів.

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека імені В.І.Вернадського http://www.nbuv.gov.ua/
2. Донецька обласна наукова медична бібліотека http://donmb.dn.ua
3. Наукова бібліотека Запорізького державного медичного університету http://library.zsmu.edu.ua/
4. Електронний архів Національного фармацевтичного університету - http://dspace.nuph.edu.ua,
5. Наукова бібліотека Національного фармацевтичного університету - http://lib.nuph.edu.ua;
6. Офіційний веб-портал Верховної ради України - http://zakon.rada.gov.ua

Рекомендовані джерела

1. Яковлєва Л.В. Фармакоекономіка: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / Яковлєва Л.В. – Вінниця: Нова Книга, 2009. - 208 с.
2. Заліська О.М. Фармакоекономіка: Підручник / За ред. Б. Л. Парновського. – Львів, Афіша, 2007. – 374 с.
3. Васькова Л.Б., Мусина Н.З. Методи и методики фармакоэкономических исследований. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 112 с.

4. Мостовий Ю.М., Томашкевич Г.І., Константинович-Чічірельо Т.В. Фармакоепідеміологічні та фармакоекономічні дослідження у медицині: навч. посіб. – Вінниця: Вид-во ВНМУ, 2003. – 79 с.
5. Немченко А.С. Основи економіки та системи обліку у фармації. – Харків: Золоті сторінки, 2005. – 503 с.