

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи
доцент _____ І.В. Геруш
“27” _____ 2020 р.

**ДОВІДНИК ДЛЯ СТУДЕНТА
(СИЛАБУС)
з вивчення навчальної дисципліни
«КЛІНІЧНА ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА
ОПІКА»**

галузі знань – 22 «Охорона здоров'я»

спеціальності (напряму) – 226 «Фармація, промислова фармація»

освітній ступінь магістр

курс навчання – V

форма навчання – заочна

кафедра – внутрішньої медицини та інфекційних хвороб

Схвалено на засіданні кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб «9»
«06» 2020 року (протокол № 34)

Завідувач кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб
професор

О.І. Федів

Схвалено на засіданні предметної методичної комісії з дисциплін фармацевтичного
профілю «17» «06» 2020 року (протокол № 6).

Голова предметної методичної комісії
з дисциплін фармацевтичного профілю,
завідувач кафедри фармації, доцент

О.В.Геруш

2020 рік

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

Кафедра	внутрішньої медицини та інфекційних хвороб
Прізвище, ім'я, по батькові науково-педагогічних працівників, посада, науковий ступінь, вчене звання, e-mail	Зуб Л.О. - професор кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, д.мед.н., zub.liliya@bsmu.edu.ua ; Безрук Т.О. - доцент кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, к.мед.н., bezruk.tetyana@bsmu.edu.ua Кулачек В.Т. - доцент кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, к.мед.н., kulachek.veronika@bsmu.edu.ua Вівсяник В.В.- асистент кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, к.мед.н., vivsyannuk.volodymir@bsmu.edu.ua Роборчук С.В. - асистент кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, к.мед.н., roborchuk.stanislav@bsmu.edu.ua
Веб-сторінка кафедри на офіційному веб-сайті університету	https://www.bsmu.edu.ua/vnutrishnoyi-meditsini/
Веб-сайт кафедри	http://intmed.bsmu.edu.ua/
E-mail	int_medicine@bsmu.edu.ua
Адреса	м. Чернівці, вул. Головна, 137
Контактний телефон	+38 (03722) 3-32-62

2. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Статус дисципліни	нормативна
Кількість кредитів	6
Загальна кількість годин	180
Лекції	8
Практичні заняття	28
Самостійна робота	144
Вид заключного контролю	підсумковий модульний контроль

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (АНОТАЦІЯ)

Викладання навчальної дисципліни «Клінічна фармація та фармацевтична опіка» спрямоване на оволодіння студентами спеціальності «Фармація» системних медичних знань, вмінь та навичок, необхідних для раціонального вибору лікарського засобу, лікарської форми, складання раціональних у фізико-хімічному, фармакокінетичному і фармакодинамічному відношенні комбінацій препаратів, взаємодія з лікарем на рівні «рівноправного терапевтичного партнерства», здійснювати контрольну функцію щодо виявлення серед відвідувачів аптеки осіб з «загрозливими» симптомами, які вимагають обов'язкового направлення до лікаря; надавати консультативну допомогу хворому при відпуску безрецептурних лікарських засобів (ЛЗ) для відповідального самолікування.

Види навчальних занять згідно з навчальним планом: лекції, практичні заняття, самостійна робота студента. Теми лекційного курсу розкривають основну інформацію про ЛЗ, лікарські форми й особливості їх застосування; про вплив на фармакодинамічні ефекти ліків віку, статі, захворювань нирок, печінки, серцево-судинної системи тощо; про взаємодію ЛЗ між собою та з їжею; про можливий несприятливий вплив ЛЗ на організм людини.

Практичні заняття передбачають: засвоєння практичних навичок з дотримання правил фармацевтичної етики та деонтології; вирішення комплексу задач, які пов'язані з

взаємовідносинами між лікарем та пацієнтом, ідентифікація відомих лікарських засобів за допомогою міжнародної, торгової, хімічної назви щодо їх приналежності до певної фармакологічної та фармакотерапевтичної групи, користування нормативною і довідковою літературою щодо раціонального застосування лікарських засобів, визначення необхідних для порівняння властивостей ліків та проведення порівняльної характеристики лікарських засобів із урахуванням хімічної будови, механізму дії та фармакологічних властивостей на підставі даних літератури та супровідної документації.

Самостійна позааудиторна робота студентів спрямована на самостійний пошук тематичної літератури, самостійне вдосконалення фрагментів навчальної програми, виконання індивідуальних завдань викладача, саморозвиток тощо. Засвоєння тем контролюється на практичних заняттях. Для визначення рівня підготовки студентів застосовують тести, розв'язування клінічних ситуаційних завдань, ділові ігри, контроль практичних навичок тощо.

Організація навчального процесу здійснюється за вимогами Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи, заснованої на поєднанні технології навчання за розділами та залікових кредитів оцінки - одиниць виміру навчального навантаження студента, необхідного для засвоєння дисципліни або її розділу.

4. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

4.1. Перелік нормативних документів:

- Положення про організацію освітнього процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu-u-vdnzu-bukovinskij-derzhavnij-medichnij-universitet.pdf>);
- Інструкція щодо оцінювання навчальної діяльності студентів БДМУ в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/bdmu-instrukcziya-shhodo-ocziyuvannya-%D1%94kts-2014-3.pdf>);
- Положення про порядок відпрацювання пропущених та незарахованих занять (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/reworks.pdf>);
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/07/polozhennya-pro-apelyacziyu-rezultativ-pidsumkovogo-kontrolyu-znan.pdf>);
- Кодекс академічної доброчесності (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/kodeks_academic_faith.pdf);
- Морально-етичний кодекс студентів (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/ethics_code.docx);
- Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/antiplagiat-1.pdf>);
- Положення про порядок та умови обрання студентами вибіркових дисциплін (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/nakaz_polozhennyz_vybirkovi_dyscypliny_2020.pdf);
- Правила внутрішнього трудового розпорядку Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (<https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/17.1-bdmu-kolektivnij-dogovir-dodatok.doc>).

4.2. Політика щодо дотримання принципів академічної доброчесності здобувачів вищої 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 вищої освіти:

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

4.4. Політика щодо відвідування занять здобувачами вищої 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)

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
Латинська мова	читати та виписувати рецепти, аналізувати правильність прописування лікарських форм
Анатомія та фізіологія	будова та функції органів та систем організму людини в нормі та при патології, обмін речовин та енергії
Мікробіологія	поняття про реактивність організму, алергічні реакції, алергени, мутації, мутагени, стійкість до ліків, імунітет, імунні препарати, збудники інфекційних та паразитарних захворювань
Біохімія	біохімія травлення, обмін вуглеводів та ліпідів, біохімія крові, нервової тканини, м'язів, нирок, роль іонів кальцію, енергетичне забезпечення скоротливої діяльності серця та скелетних м'язів
Фармакологія	сучасна класифікація фармакологічних препаратів, основні фармакокінетичні параметри і механізми дії лікарських засобів, оптимальний режим введення та дозування ліків, сумісність конкретного препарату з іншими лікарськими засобами
Фармакотерапії з основами фармакокінетики	основні схеми лікування захворювань терапевтичного, хірургічного, стоматологічного профілів, дитячих хвороб
Основи медичних знань	етіологія, патогенез, діагностика найбільш поширених захворювань
Клінічна фармація та фармацевтична опіка (4 курс)	основні поняття етіології, клініки, діагностики та лікування захворювань внутрішніх хвороб

6. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

6.1. Мета викладання навчальної дисципліни – формування рівня знань студентів, необхідного для успішного вивчення подальших дисциплін, є однією із базових дисциплін для блоку фармацевтичних дисциплін, що забезпечують професійно-практичну підготовку фахівців із спеціальності (напряму) 226 «Фармація», галузь знань 22 «Охорона здоров'я».

6.2. Головними завданнями вивчення дисципліни є:

- вивчення та засвоєння синдромів та симптомів найбільш поширених захворювань в клініці внутрішніх хвороб;
- засвоєння ознак основних симптомів, які можуть лікуватися за допомогою безрецептурних ЛЗ в межах концепції самолікування (нежить, біль голови, діарея тощо);
- засвоєння ознак основних синдромів, які потребують обов'язкового втручання лікаря;
- вивчення загальних принципів діагностики та методології диференційної діагностики захворювань внутрішніх органів, засвоєння загальних принципів інтерпретації результатів обстеження хворого;
- засвоєння загальної методології та принципів вибору ЛЗ для ефективної та безпечної фармакотерапії, враховуючи функціональний стан хворого та фармакологічні особливості ЛЗ;
- вивчення факторів ризику розвитку та клінічних проявів побічної дії ЛЗ та їх

комбінацій, засвоєння основних підходів до зниження побічної дії ЛЗ при призначенні їх конкретним хворим;

- засвоєння принципів оцінки ефективності та профілю безпеки застосування конкретних фармакологічних груп та ЛЗ;
- засвоєння основних принципів симптоматичної лікарської терапії захворювань і патологічних станів, при яких можливе відповідальне самолікування;
- засвоєння принципів та придбання навичок здійснення фармацевтичної опіки пацієнтів при лікуванні безрецептурними та рецептурними ЛЗ;
- засвоєння навичок отримання, аналізу та подання інформації про фармакологічні властивості ЛЗ, тобто проведення консультативної роботи про ЛЗ серед медичних працівників та різних верств населення;
- засвоєння принципів медичної деонтології, етичних норм поведінки провізора в клініці, взаємовідносинами провізора та лікаря, провізора та хворого;
- ознайомлення з основними видами медичної документації та методами клінічного обстеження хворих.

7. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ФОРМУВАННЮ ЯКИХ СПРИЯЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА:

7.1. інтегральні:

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності у галузі охорони здоров'я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог;

-загальні :

1. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.
2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
4. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації.
5. Здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді та з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності
6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт

-спеціальні (фахові, предметні):

1. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик
2. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно даних щодо їх клініко-фармацевтичних характеристики, а також суб'єктивні ознаки та об'єктивні клінічні, лабораторні та інструментальні критерії обстеження хворого
3. Здатність забезпечувати раціональне застосування рецептурних та безрецептурних лікарських засобів згідно з фізико-хімічними, фармакологічними характеристиками, біохімічними, патофізіологічними особливостями конкретного захворювання та фармакотерапевтичними схемами його лікування
4. Здатність здійснювати домедичну допомогу хворим та постраждалим у екстремальних ситуаціях
5. Здатність здійснювати консультування та фармацевтичну опіку під час вибору та відпуску безрецептурного лікарського засобу шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, показань та протипоказань керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого із врахуванням біофармацевтичних,

фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних особливостей лікарського засобу

6. Здатність проводити санітарно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики поширених захворювань внутрішніх органів, попередження небезпечних інфекційних та паразитарних захворювань, а також з метою сприяння своєчасному виявленню та підтриманню прихильності до лікування цих захворювань згідно з їхніми медико-біологічними характеристиками та мікробіологічними особливостями

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей»

Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності					
1.	Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо	Знати свої соціальні та громадські права та обов'язки	Формувати свою громадянську свідомість, вміти діяти відповідно до неї	Здатність донести свою громадську та соціальну позицію	Відповідати за свою громадянську позицію та діяльність
2.	Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях	Мати спеціалізовані концептуальні знання, набуті в процесі навчання	Вміти розв'язувати складні задачі і проблеми, які виникають у проф. діяльності	Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, знань та пояснень, що обґрунтовують, до фахівців та нефаківців	Відповідати за прийняття рішень у складних умовах
3.	Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності	Мати глибокі знання із структури професійної діяльності.	Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань.	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності	Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності
4.	Здатність до адаптації та дії у новій ситуації	Знати види та принципи дії адаптації у новій ситуації	Вміти застосувати засоби саморегуляції, вміти пристосуватись до нових ситуацій	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення результату	Нести відповідальність за своєчасне використання методів саморегуляції
5.	Здатність до	Знати тактики та	Вміти приймати	Використовувати	Нести

	вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді та з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності.	стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки	обгрунтоване рішення, обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи	стратегії спілкування	відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
6.	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.	Знати методи оцінювання показників якості діяльності.	Вміти забезпечувати якісне виконання робіт.	Встановлювати зв'язки для забезпечення якісного виконання робіт.	Нести відповідальність за якісне виконання робіт.

Спеціальні (фахові) компетентності

1	Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик	Знати: основи системи права і фармацевтичного законодавства; основні механізми державного регулювання фармацевтичної діяльності; принципи організації надання фармацевтичної допомоги населенню; основні принципи організації фармацевтичного забезпечення населення; правові та етичні норми фармацевтичної діяльності	-користуватись нормативно-правовими актами, що регламентують фармацевтичну діяльність в Україні та за кордоном; відстежувати та визначати зміни і доповнення у вітчизняному фармацевтичному законодавстві; формувати відносини з хворими та лікарями з метою виконання етичних критеріїв ВООЗ та принципів належної аптечної практики щодо просування лікарських засобів на ринку, мінімізації зловживання та невірного використання	Формувати висновки та фахово застосовувати закони та нормативні документи	Нести відповідальність за якісне та своєчасне використання нормативних документів у професійній діяльності
---	---	---	--	---	--

			лікарських засобів.		
2.	Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно даних щодо їх клініко-фармацевтичних характеристики, а також суб'єктивні ознаки та об'єктивні клінічні, лабораторні та інструментальні критерії обстеження хворого	Знати принципи роботи системи фармаконагляду та реєстрації даних про побічну реакцію та/або відсутність ефективності лікарського засобу при його медичному застосуванні	Збирати, розпізнавати та ідентифікувати з різних джерел, аналізувати та інтерпретувати інформацію про побічну реакцію та/або відсутність ефективності лікарського засобу	Формувати висновки на підставі аналізу інформації щодо побічної дії ліків	Нести відповідальність за аналіз інформації про ефективність та безпечність лікарських засобів
3.	Здатність забезпечувати раціональне застосування рецептурних та безрецептурних лікарських засобів згідно з фізико-хімічними, фармакологічними характеристиками, біохімічними, патофізіологічними особливостями конкретного захворювання та фармакотерапевтичними схемами його	Знати: -хімічну будову лікарських засобів; -основні групи біологічно активних речовин лікарської рослинної сировини;-зв'язок «хімічна будова – фармакологічна - механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування ліків;-характерні ознаки певних фармакологічних та фармакотерапевтичних груп;-клініко-біофармацевтичні особливості різних	Проводити порівняльну характеристику лікарських засобів з урахуванням хімічної будови, механізму дії та фармакологічних властивостей з метою визначення переваг та недоліків окремих препаратів, надавати порівняльну характеристику оригінальним (інноваційним) лікарським засобам (брендам)	Отримувати необхідну інформацію з визначених джерел для забезпечення умов надання якісної та безпечної фармацевтичної допомоги та застосуванні рецептурних та безрецептурних лікарських засобів	Нести відповідальність за раціональне застосування рецептурних та безрецептурних лікарських засобів згідно з особливостями конкретного захворювання та фармакотерапевтичними схемами його лікування

	лікування	лікарських форм;- нові лікарські форми пролонгованої дії. Терапевтичні системи доставки лікарських засобів;- характеристика видів дії та шляхів введення лікарських препаратів;-вплив ендогенних чинників (генетичні, вікові та статеві анатомо-фізіологічні особливості людини, захворювань окремих органів і систем) на фармакокінетику та фармакодинаміку (фармакологічні та токсикологічні властивості) ліків;- основи фармакогенетики. Роль спадкової (генетичної) патології в механізмах індивідуальної переносимості ліків;-основи хронофармакології . Вплив природних та циркадних ритмів людини на терапевтичну ефективність ліків;-взаємодію лікарських речовин та їжі на етапах всмоктування, метаболізму та виведення;-поняття про біоеквівалентність	та їх копіям – генеричним лікам, керуючись даними клініко-фармакологічних досліджень, фармакоекономічних показників та інформаційною базою даних про лікарські засоби для обґрунтування оптимального вибору лікарського препарату;визначати переваги та недоліки тієї чи іншої лікарської форми конкретних лікарських препаратів різних фармакологічних груп з урахуванням біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакологічних особливостей лікарського засобу, а також анатомо-фізіологічних особливостей хворого (вік, стать, фізичний стан та ін.);визначати вплив факторів, які залежать від стану і особливостей організму людини (фізіологічні, патологічні тощо) на процеси всмоктування, розподілу,		
--	-----------	--	--	--	--

		лікарських препаратів та принципи їх клінічного вивчення;-поняття про оригінальні (інноваційні) препарати та генерики. Вимоги, що ставляться до генеричних лікарських засобів;-сучасні схеми та напрямки фармакотерапії найбільш поширених хвороб;-явища, що виникають при повторному та тривалому прийомі лікарських засобів;- фармакологічні групи лікарських засобів, які можуть викликати лікарську залежність та механізми її розвитку;-основні конституціональні типи людини та їх аномалії;- особливості функціонування органів та систем при типових патологічних процесах;-клінічні прояви (симптоми та синдроми) захворювань, за якими призначаються лікарські засоби;- біохімічний склад їжі; біохімію ферментів.	депонування, метаболізму та виведення лікарського засобу, ґрунтуючись на результатах опитування та анамнезі хворого;на основі анатомо-фізіологічних особливостей людини, фармакологічних властивостей лікарських препаратів та лікарських форм визначати оптимальний режим введення ліків (час, кратність, тривалість);визначати можливий вплив їжі на фармакокінетичні та фармакологічні властивості лікарських засобів (час та кількість всмоктування, тривалість дії, шлях виведення, можливість прояву небажаної дії та ін.) для підвищення ефективності та зменшення побічних ефектів;на основі фармакологічних і токсикологічних властивостей лікарських засобів визначати можливі негативні ефекти ліків (прояви		
--	--	---	--	--	--

			алергії, гематотоксична і гепатотоксична дія, виникнення звикання та пристрасті тощо) для проведення заходів щодо їх запобігання).		
4.	Здатність здійснювати домедичну допомогу хворим та постраждалим у екстремальних ситуаціях	Мати спеціалізовані знання про будову тіла людини, її органи та системи; алгоритми надання домедичної допомоги при невідкладних станах	Вміти надавати домедичну допомогу хворим та постраждалим у екстремальних ситуаціях	Пояснити необхідність та порядок проведення заходів екстреної долікарської допомоги. Вміти пояснити недоцільність застосування будь-яких заходів нефахівцям	Нести відповідальність за своєчасність та якість надання домедичної допомоги хворим та постраждалим у екстремальних ситуаціях
5.	Здатність здійснювати консультування та фармацевтичну опіку під час вибору та відпуску безрецептурного лікарського засобу шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, показань та протипоказань керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого із врахуванням біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних	Знати: нормативні документи, що регламентують відпуск безрецептурних препаратів; деонтологічні аспекти взаємовідносин провізор-хворий.	Надавати консультації з питань використання нових лікарських форм; надавати консультації з питань раціонального використання безрецептурних лікарських засобів різних фармакотерапевтичних груп (прояви клінічної дії, спосіб і час приймання, взаємодія з їжею та ін.); надавати інформацію про режим, терміни та вимоги до зберігання лікарських засобів різних лікарських форм в домашніх умовах відповідно до списку 4, використовуючи	Надавати консультативну допомогу та здійснювати фармацевтичну опіку при відпуску безрецептурного лікарського засобу.	Нести відповідальність за здійснення фармацевтичної опіки при відпуску безрецептурних лікарських засобів

	особливостей лікарського засобу		знання хімічних, фізико-хімічних, властивостей; надавати інформацію про сумісність, показання та протипоказання застосування лікарських засобів враховуючи їх біофармацевтичні, фармакокінетичні та фармакодинамічні властивості.		
6.	Здатність проводити санітарно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики поширених захворювань внутрішніх органів, попередження небезпечних інфекційних та паразитарних захворювань, а також з метою сприяння своєчасному виявленню та підтриманню прихильності до лікування цих захворювань згідно з їхніми медико-біологічними характеристиками та мікробіологічними особливостями	Знати нормативну базу стратегії держави в боротьбі із небезпечними інфекційними (туберкульоз, ВІЛ-інфекція) та паразитарними хворобами; фактори зовнішнього середовища та ендогенні чинники, які сприяють поширенню захворювань внутрішніх органів, небезпечних інфекційних (туберкульоз, ВІЛ-інфекція тощо) та паразитарних хвороб; характеристику та клінічні ознаки поширених захворювань внутрішніх органів, небезпечних інфекційних (туберкульоз, ВІЛ-інфекція тощо) та паразитарних хвороб; хімічну структуру	Організовувати науко-практичні семінари для медперсоналу та читання лекцій для населення з питань раціонального використання лікарських препаратів, лікарської рослинної сировини, шкідливості зловживання наркотичними та сильнодіючими ліками, заходів запобігання виникненню залежності від ліків; збирати та систематизувати дані про фармакологічні властивості, фармакоелекономічні особливості традиційних, оригінальних, генеричних та нових лікарських препаратів, які надходять в Україну, для створення інформаційних листків,	Проводити профілактичну роботу та вживати протиепідемічні заходи з метою попередження захворювань	Нести відповідальність за якість і своєчасність профілактичних та протиепідемічних заходів

		лікарських препаратів для лікування поширених захворювань внутрішніх органів небезпечних інфекційних та паразитарних хвороб; сучасні фармакотерапевтичні схеми лікування небезпечних інфекційних та паразитарних хвороб; Клініко-фармакологічну характеристику лікарських препаратів для лікування небезпечних інфекційних та паразитарних хвороб; поняття про профілактичне щеплення та туберкулінодіагностику; ; принципи складання фармацевтичної інформації та створення інформаційної продукції.	бюлетенів тощо; складати інформаційні повідомлення для лікарів та молодших спеціалістів фармації про нові лікарські засоби та нові показання до застосування відомих лікарських препаратів, дані автоматизованих інформаційних систем та ін.); готувати та систематизувати рекламно-інформаційні матеріали за розрахунками фінансово-економічних показників до постійно діючих та тематичних виставок лікарських засобів, до проведення презентацій, симпозіумів, конференцій, проводити їх та оцінювати ефективність.		
--	--	--	--	--	--

8. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен:

8.1. Знати: хімічну будову лікарських засобів; основні групи біологічно активних речовин лікарської рослинної сировини; зв'язок “хімічна будова – фармакологічна дія”; механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування ліків; характерні ознаки певних фармакологічних та фармакотерапевтичних груп; клініко-біофармацевтичні особливості різних лікарських форм; нові лікарські форми пролонгованої дії. Терапевтичні системи доставки лікарських засобів; характеристика видів дії та шляхів введення

лікарських препаратів; вплив ендогенних чинників (генетичні, вікові та статеві анатомо-фізіологічні особливості людини, захворювань окремих органів і систем) на фармакокінетику та фармакодинаміку (фармакологічні та токсикологічні властивості) ліків; основи фармакогенетики. Роль спадкової (генетичної) патології в механізмах індивідуальної переносимості ліків; основи хронофармокології. Вплив природних та циркадних ритмів людини на терапевтичну ефективність ліків; взаємодію лікарських речовин та їжі на етапах всмоктування, метаболізму та виведення; поняття про біоеквівалентність лікарських препаратів та принципи їх клінічного вивчення; поняття про оригінальні (інноваційні) препарати та генерики. Вимоги, що ставляться до генеричних лікарських засобів; сучасні схеми та напрямки фармакотерапії найбільш поширених хвороб; явища, що виникають при повторному та тривалому прийомі лікарських засобів; фармакологічні групи лікарських засобів, які можуть викликати лікарську залежність та механізми її розвитку; основні конституціональні типи людини та їх аномалії; особливості функціонування органів та систем при типових патологічних процесах; клінічні прояви (симптоми та синдроми) захворювань, за якими призначаються лікарські засоби; біохімічний склад їжі; біохімію ферментів.

8.2. Уміти: проводити порівняльну характеристику лікарських засобів з урахуванням хімічної будови, механізму дії та фармакологічних властивостей з метою визначення переваг та недоліків окремих препаратів

- надавати порівняльну характеристику оригінальним (інноваційним) лікарським засобам (брендам) та їх копіям – генеричним лікам, керуючись даними клініко-фармакологічних досліджень, фармакоекономічних показників та інформаційною базою даних про лікарські засоби для обґрунтування оптимального вибору лікарського препарату;

- визначати переваги та недоліки тієї чи іншої лікарської форми конкретних лікарських препаратів різних фармакологічних груп з урахуванням біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакологічних особливостей лікарського засобу, а також анатомо-фізіологічних особливостей хворого (вік, стать, фізичний стан та ін.);

- визначати вплив факторів, які залежать від стану і особливостей організму людини (фізіологічні, патологічні тощо) на процеси всмоктування, розподілу, депонування, метаболізму та виведення лікарського засобу, ґрунтуючись на результатах опитування та анамнезі хворого;

- на основі анатомо-фізіологічних особливостей людини, фармакологічних властивостей лікарських препаратів та лікарських форм визначати оптимальний режим введення ліків (час, кратність, тривалість);

- визначати можливий вплив їжі на фармакокінетичні та фармакологічні властивості лікарських засобів (час та кількість всмоктування, тривалість дії, шлях виведення, можливість прояву небажаної дії та ін.) для підвищення ефективності та зменшення побічних ефектів;

- на основі фармакологічних і токсикологічних властивостей лікарських засобів визначати можливі негативні ефекти ліків (прояви алергії, гематотоксична і гепатотоксична дія, виникнення звикання та пристрасті тощо) для проведення заходів щодо їх запобігання

8.3. Демонструвати:

- здатність визначати вплив факторів, що впливають на процеси всмоктування, розподілу, депонування, метаболізму та виведення лікарського засобу і обумовлені станом, особливостями організму людини та фізико-хімічними властивостями ЛЗ.

- здатність визначати переваги та недоліки лікарських засобів різних фармакологічних груп з урахуванням їхніх біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей;

- здатність рекомендувати споживачам лікарські засоби та товари аптечного асортименту з наданням консультативної допомоги.

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє вивчення навчальної дисципліни:

- Проводити професійну діяльність у соціальній взаємодії, заснованій на гуманістичних та етичних засадах, ідентифікувати майбутню професійну діяльність як соціально значущу для здоров'я людини;
- Застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.
- Аргументувати інформацію для прийнятих рішень, нести відповідальність за них у стандартних і нестандартних професійних ситуаціях; дотримуватися принципів деонтології та етики у професійній діяльності.
- Виконувати професійну діяльність з використанням креативних методів та підходів.
- Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, ефективно працювати в команді.
- Використовувати методи оцінювання показників якості діяльності; виявляти резерви підвищення ефективності праці.

Результати навчання для дисципліни «Клінічна фармація та фармацевтична опіка»:

- Планувати та реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.
- Використовувати дані клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень для здійснення моніторингу ефективності та безпеки застосування лікарських засобів
- Визначати вплив факторів, що впливають на процеси всмоктування, розподілу, депонування, метаболізму та виведення лікарського засобу і обумовлені станом, особливостями організму людини та фізико-хімічними властивостями ЛЗ.
- Надавати домедичну допомогу хворим при невідкладних станах та постраждалим у екстремальних ситуаціях
- Визначати переваги та недоліки лікарських засобів різних фармакологічних груп з урахуванням їхніх біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей; рекомендувати споживачам лікарські засоби та товари аптечного асортименту з наданням консультативної допомоги.
- Проводити санітарно-просвітницьку роботу у фаховій діяльності при виникненні спалахів інфекційних захворювань.

9. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 180 годин 6 кредити ЄКТС.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Клінічна фармація

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень, форма навчання	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів – 6	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»	Нормативна
Модулів – 1	Спеціальність (напрямок): 226 «Фармація»	Рік підготовки (курс): 5 (5.5 р.)
Змістових модулів – 1		Семестр: IX-X
Загальна кількість годин – 180		Лекції: 8 год.
Кількість аудиторних годин – 36		Практичні: 28 год.
Кількість годин самостійної роботи студента –144	Освітньо-кваліфікаційний рівень: магістр	Самостійна робота: 144 год.
		Вид контролю: Поточний та підсумковий (знань, навичок, вмінь)

Примітка. Аудиторна робота – 20%, СРС – 80%

МОДУЛЬ . Клінічна фармація та фармацевтична опіка.

Конкретні цілі:

–Дотримуватися правил фармацевтичної етики та деонтології; вирішувати комплекс задач, які пов'язані з взаємовідносинами між лікарем та пацієнтом.

–Вміти ідентифікувати відомі лікарські засоби за допомогою міжнародної, торгової, хімічної назви щодо їх приналежності до певної фармакологічної та фармакотерапевтичної групи.

–Вміти користування нормативною і довідковою літературою щодо раціонального застосування лікарських засобів.

–Вміти визначати необхідні для порівняння властивості ліків та проводити порівняльну характеристику лікарських засобів із урахуванням хімічної будови, механізму дії та фармакологічних властивостей на підставі даних літератури та супровідної документації.

–Знати принципи збору лікарського анамнезу хворого.

–Вміти встановлювати взаємозв'язок між фізико-хімічними, фармакокінетичними та фармакологічними параметрами лікарських засобів (біодоступність, шлях введення, можливість проникнення через гісто-гематичні бар'єри тощо).

–Вміти передбачати можливі взаємодії (фізичної, хімічної, фармакологічної, фармакодинамічної) ліків, ліків та харчових продуктів для оптимізації комбінованої терапії, з урахуванням фармакологічних властивостей лікарських засобів та особливості клінічної патології; виявляти несумісності ліків.

–Вміти використовувати знання для обґрунтування переваг та недоліків тієї чи іншої лікової форми лікарських засобів різних фармакологічних груп з урахуванням біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакологічних особливостей ліків, а також анатомо-фізіологічних особливостей хворого (вік, стать, фізичний стан та ін.).

–Вміти використовувати на практиці принципи консультування пацієнтів, лікарів, інших осіб, залучених до фармакотерапевтичного процесу, щодо питань раціонального використання лікарських засобів.

–Вміти визначати серед відвідувачів аптеки категорії осіб, які вимагають обов'язкової консультації лікаря та осіб, у яких можливе проведення самолікування.

–Вміти надавати фармацевтичну опіку, скеровану на пацієнтів, лікарів, інший медичний персонал при застосуванні лікарських засобів.

–Знати принципи інформування лікарів про випадки нераціонального застосування ліків.

–Знати алгоритм реєстрації побічної дії лікарських засобів та принципи функціонування системи фармаконагляду в Україні.

Тема 1. Принципи клінічної фармації, засновані на доказах (основи доказової медицини). Концепція фармацевтичної опіки. Випробовування лікарських засобів, участь фармацевта-провізора. Ведення документації.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): Визначення понять фармакодинаміка, клінічний ефект, побічна дія. Види фармакологічної дії ліків. Сучасні методи оцінки фармакологічної дії лікарських засобів Клінічні аспекти фармакодинаміки. Клінічна ефективність ліків Вибірність дії ліків і її клінічне значення. Дія лікарських засобів при одноразовому та курсовому призначенні; про фармацевтичну опіку як відповідальність фармацевта за ефективність терапії лікарськими засобами перед конкретним індивідуальним пацієнтом; про міжнародну систему проведення та правила проведення клінічної апробації (Ooogi Clipicai Pgasice).

Студент повинен знати ($\alpha=II$): Фактори, що впливають на клінічну ефективність ліків. Сучасні методи контролю терапевтичної дії ліків Клініко-фармакологічні проби. Значення гострих тестів при виборі лікарського препарату, його дози та режиму призначення. Поняття про терапевтичну широту, мінімальну та максимальну дозу. Види побічної дії ліків. Клінічні прояви негативного впливу лікарських засобів. Механізми виникнення та методи прогнозування можливого розвитку негативного впливу лікарських засобів. Лікарський (медикаментозний) анамнез загальне поняття, правила та методика збору значення лікарського анамнезу для підвищення ефективності лікарської терапії. Поняття про якість життя. Вплив ліків на тривалість життя, прогноз життя та якість життя хворих. Взаємодія лікарських речовин при комбінованому застосуванні види взаємодії (фармацевтична, фармакокінетична, фармакодинамічна) та характер проявлення взаємодії (адитивна, сенситивна, антагоністична та інші). Клінічні прояви взаємодії лікарських засобів. Комбіновані лікарські засоби. Переваги і хиби комбінованих препаратів. Поняття про токсикодинаміку та токсикокінетику ліків. Роль клінічного провізора в зменшенні небажаної дії лікарських речовин. Місце фармацевтичної опіки в загальній системі охорони здоров'я населення. Взаємовідносини фармацевта з іншими професіями (лікар, медична сестра та ін.) при здійсненні фармацевтичних опіки. Категорії проблем, що виникають у пацієнта при терапії лікарськими засобами, проблеми, що належать до компетенції фармацевта та лікаря, алгоритм їх визначення. Поняття про генеричну та терапевтичну заміну. Компетентність провізора при виборі препарату для самолікування та при здійсненні заміни лікарських препаратів. Психологічні аспекти взаємовідношень

між фармацевтом та пацієнтом. Комплаєнс, фактори, що впливають на комплаєнтність пацієнтів під час лікарської терапії, шляхи підвищення комплаєнтності. Поняття якості життя стосовно хворих з хронічними захворюваннями. Значення фармацевтичної опіки для покращання якості життя хворих та стану здоров'я населення. Вибір виду дослідження. Плацебо. Критерії ефективності лікарських засобів.

Студент повинен вміти (α =III): Визначати значення клінічних та лабораторно-інструментальних методів обстеження хворих як критеріїв ефективності та безпечності ліків при проведенні лікарської терапії. Обирати правильні методичні підходи до вибору адекватних методів контролю ефективності призначення ліків різних фармакологічних груп; застосовувати практичні функції фармацевта, необхідні для здійснення опіки (методика збору лікарського аналізу, розробка плану моніторингу, профілактичні заходи що до можливого прояву побічної дії та інше); проводити вибір хворих для клінічної апробації. Додаткові види терапії при проведенні клінічної апробації. Проводити аналіз індивідуальних карт дослідження хворого.

Провести аналіз досліджень (α =IV): визначати аналіз залежності негативного впливу ліків від дози, шляху та режиму введення. Аналіз профілактики виникнення та шляхів корекції негативного впливу лікарських засобів. Проводити аналіз лікарського моніторингу, терапевтичного та токсикологічного моніторингу; категорії верств населення, що потребують особливої уваги під час самолікування; результатів клінічного вивчення лікарських засобів.

Тема 2. Клінічна фармація в неонатології та дитячому віці. Принципи клінічної фармації у різних триместрах вагітності. Клінічна фармація при лікуванні хворих старечого віку з урахуванням супутньої патології.

Студенти повинні мати загальні уявлення (α =I): про анатомо-фізіологічні особливості організму дитини в різні періоди її розвитку, які впливають на фармакокінетику та фармакодинаміку лікарських засобів; про фармацевтичну опіку вагітних та лактуючих жінок, дітей періоду новонародженості, підлітків; анатомо-фізіологічні особливості організму в старому та похилому віці, що впливають на фармакокінетику та фармакодинаміку лікарських засобів.

Студент повинен знати (α =II): Фармацевтичні особливості лікарської терапії у дитячому віці (шляхи введення, дитячі лікарські форми) Фармакокінетичні фактори особливості всмоктування, метаболізму розподілу та дії ліків у різні вікові періоди. Терапевтичні особливості різниці і поширення окремих захворювань серед різних верств населення, різниці в клінічному перебігу захворювань у дітей різного віку. Фізіологічні фактори, що обумовлюють особливості фармакокінетики та фармакодинаміки ліків у вагітних. Сучасні дитячі лікарські форми, їх переваги, особливості використання. Алгоритм вибору фармакологічної групи та оптимального безрецептурного препарату з певної фармакологічної групи, лікарської форми та шляху введення. Основні поняття геріатрії та геронтології. Фармацевтичні особливості використання ліків у похилому віці. Фармакокінетичні та фармакодинамічні фактори, що обумовлюють особливості використання ліків в похилому віці (особливості всмоктування, розподілу, метаболізму та екскреції ліків, зміна чутливості різних структур організму до дії ліків). Клініко-фармакологічна характеристику лікарських засобів, що застосовуються для запобігання процесів старіння та нормалізації змін метаболічних процесів, що притаманні похилому та старому віку.

Студент повинен вміти (α =III): Визначати фармакодинамічні фактори чутливості різних органів тканин клітин, рецепторів до фармакологічної дії ліків. Медико-деонтологічні та психологічні особливості лікарської терапії у дітей; визначати та виписувати сучасні дитячі лікарські форми препаратів. Вибирати оптимальний безрецептурний препарат з певної фармакологічної групи, його оптимальну лікарську форму та шлях введення для вагітних та лактуючих жінок. Визначати різницю в перебігу захворювань у осіб похилого віку. Проводити дозування ліків в похилому та старому віці.

Застосовувати медико-деонтологічні та психологічні особливості лікарської терапії осіб похилого та старого віку.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): проводити аналіз правильності дозування ліків дітям, враховуючи вікові особливості токсикокінетики ліків у дітей; можливого впливу ліків на перебіг вагітності, пологів, лактації. Провести аналіз факторів ризику розвитку побічної дії ліків та ускладнень лікарської терапії в похилому віці, особливостей токсикодинаміки ліків в похилому віці. Провести аналіз можливих ускладнень лікарської терапії у хворих похилого віку, шляхів їх запобігання.

Тема 3. Клінічна фармація при лікуванні захворювань генетичного генезу. Застосування лікарських засобів з урахуванням хроноритмів діяльності органів людини.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): про генетичні фактори, що впливають на індивідуальну реакцію організму на лікарські речовини; про хронотопобіологія як один з найважливіших напрямків сучасної біології та медицини.

Студент повинен знати ($\alpha=II$): Роль генетичних факторів щодо дії лікарських речовин як індукторів та інгібіторів лікарських препаратів. Фармакокінетичні дефекти. Фармакодинамічні дефекти. Види мутагенної дії. Методологічні основи біоритмології. Основні поняття хронобіології, хрономедицини та хронофармакології. Поняття про фізіологічні ритми – добові, місячні, сезонні. Біологічні ритми в період новонародженості, дитинства. Хронофізіологія статевої та репродуктивної системи. Хронобіологічні аспекти чутливості та резистентності організму. Хронофізіологічні аспекти фармакокінетичних чинників. Хронофізіологія та хронопатофізіологія адаптації. Теоретичні основи та методи хронотерапії. Вплив фізіологічних ритмів на фармакодинаміку та фармакокінетику ліків, їх токсичність. Роль хронофармакології в підвищенні ефективності та безпечності лікарської терапії.

Студент повинен вміти ($\alpha=III$): визначати генетичні порушення при яких зростає фармакологічна дія лікарських речовин, генетичні порушення при яких суттєво зростає токсичність лікарських препаратів, генетичні порушення при яких лікарські речовини провокують розвиток захворювань внутрішніх органів; застосовувати методи дослідження біоритмів. Визначати зміни біоритмів в екстремальних умовах.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): проводити аналіз дослідження генетично обумовленої резистентності організму людини до дії ліків, впливу ліків на генетичний апарат людини, мутагенної дії ліків; впливу лікарських речовин на фізіологічні ритми.

Тема 4. Клінічна фармація захворювань бронхо-легеневого апарату у пацієнтів з коморбідністю, побічні ефекти препаратів.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): про симптоми та синдроми при основних захворюваннях органів дихання (бронхіт, гостра вишнева пневмонія, крупозна пневмонія, плеврит, бронхіальна астма, емфізема, абсцес легенів).

Студент повинен знати ($\alpha=II$): Захворювання дихальної системи, що потребують обов'язкового нагляду лікаря, клінічні критерії їх визначення. Синдроми і захворювання дихальної системи, що можуть лікуватися хворими самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі провізора. Клініко-біофармацевтичні підходи до вибору антимікробних ліків що використовуються при захворюваннях бронхів та легенів. Клініко-біофармацевтичні підходи до вибору антибактеріальних засобів при захворюваннях бронхів та легенів. Клініко-біофармацевтичні аспекти застосування бронходилататорів (холінолітиків, симпатоміметиків, ксантинових похідних), відхаркувальних, протикашльових засобів центральної та периферичної дії, муколітиків, антигістамінних та антибрадикінінових засобів, стабілізаторів мембран тучних клітин. Взаємодія ліків, що використовуються при захворюваннях бронхів та легенів. Принципи фармацевтичної опіки хворих з патологією системи дихання.

Студент повинен вміти ($\alpha=III$): виписувати рецептурні та безрецептурні ліки, що використовуються при захворюваннях органів дихання. Підбирати сучасні спеціальні лікарські форми для пульмонології, їх клініко-біофармацевтичні особливості, засоби раціонального застосування.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): критеріїв ефективності лікарської терапії в пульмонології, можливих ускладнень лікарської терапії в пульмонології, методи їх прогнозування та профілактики.

Тема 5. Клінічна фармація захворювань кардіо-ревматологічних захворювань у пацієнтів з коморбідністю, побічні ефекти препаратів.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): про симптоми та синдроми при кардіо-ревматологічних захворювань (ішемічна хвороба серця, гіпертонічна хвороба, гіпертонічний криз, симптоматичні гіпертонії, порушення серцевого ритму, серцева недостатність, ревматизм, системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит, системна склеродермія).

Студент повинен знати ($\alpha=II$): кардіо-ревматологічні захворювання, що потребують обов'язкового нагляду лікаря, клінічні критерії їх визначення. Синдроми і захворювання кардіо-ревматологічних захворювань, що можуть лікуватися хворими самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі провізора. Клініко-фармацевтичні аспекти використання лікарських препаратів, що впливають на органи кровообігу: серцевих глікозидів, неглікозидних позитивних інотропних агентів. Проблему ефективності та безпеки застосування серцевих глікозидів. Токсичність. Широта терапевтичної дії Аритмогенність. Синергізм серцевих глікозидів з адреноміметиками та кальцієм. Клінічні проявлення інтоксикації серцевими глікозидами, її лікування та профілактика. Взаємодію серцевих глікозидів з іншими лікарськими засобами. Клініко-фармацевтичні аспекти використання антиаритмічних засобів з різних фармакологічних груп: а-адреноблокаторів, антагоністів кальцію, антиадренергічних засобів змішаного типу, місцевих анестетиків. Клініко-фармацевтичні аспекти використання антиангінальних та гіпотензивних засобів: нітратів та інших коронаророзширюючих засобів, блокаторів Р-адренорецепторів, блокаторів периферійних а-адренорецепторів, стимуляторів в-адренорецепторів, антагоністів кальцію, гіпотензивних засобів центральної дії, інгібіторів АПФ, спазмолітичних засобів, засобів, що розслабляють гладкі м'язи кровоносних судин, периферичних вазоділяторів, ліків, що поліпшують кровообіг мозку, ангіопротекторів та антиоксидантів. Клініко-фармацевтичні аспекти використання антикоагулянтів, антиагрегантів, фібрінолітичних, тромболітичних засобів, діуретиків. Принципи фармацевтичної опіки при використанні антиангінальних, гіпотензивних та інших засобів, що впливають на серцево-судинну систему. Лікарські засоби, що можуть негативно впливати на стан серцево-судинної системи. Принципи фармацевтичної опіки при використанні стероїдних та нестероїдних протизапальних засобів. Клініко-фармацевтичні аспекти використання коректорів метаболізму з'єднуючої тканини, препаратів урікозуричної дії, препаратів кальцію, препаратів тваринного походження. Принципи фармацевтичної опіки хворих на патологію суглобів.

Студент повинен вміти ($\alpha=III$): виписувати рецептурні та безрецептурні ліки, що використовуються при кардіо-ревматологічних захворювань. Підбирати сучасні спеціальні лікарські форми для кардіо-ревматології, їх клініко-біофармацевтичні особливості, засоби раціонального застосування.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): критеріїв ефективності лікарської терапії в кардіо-ревматології, можливих ускладнень лікарської терапії в кардіо-ревматології, методи їх прогнозування та профілактики.

Тема 6. Клінічна фармація захворювань шлунково-кишкового тракту в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): Симптоми та синдроми при основних захворюваннях системи травлення. Захворювання системи травлення, що потребують обов'язкового нагляду лікаря, клінічні критерії їх визначення. Синдроми та захворювання системи травлення, що можуть лікуватися хворими самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі провізора.

Студент повинен знати ($\alpha=II$): Принципи замісної, патогенетичної та симптоматичної терапії захворювань шлунково-кишкового тракту в умовах коморбідності.

Клініко-фармацевтичні аспекти використання засобів, що впливають на функцію органів травлення. Клініко-біофармацевтичні підходи до вибору лікувальних засобів при захворюваннях системи травлення. Сумісне застосування засобів що впливають на функцію органів травлення. Взаємодія ліків та особливості їх використання при наявності супутньої патології. Сучасні лікарські форми, що використовуються при захворюваннях системи травлення, їх клініко-біофармацевтичні особливості, засоби раціонального застосування. Принципи фармацевтичної опіки при використанні засобів, що впливають на органи травлення.

Студент повинен вміти ($\alpha=III$): визначати можливі ускладнення лікарської терапії в гастроентерології, методи їх прогнозування та профілактики. Критерії ефективності лікарської терапії в гастроентерології. Вплив функціонального стану шлунку, печінки на клінічну ефективність фармакологічних препаратів. Вміти виписувати безрецептурні ліки, що використовуються при захворюваннях системи травлення.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): впливу лікарських препаратів на функцію шлунку та печінки.

Тема 7. Клінічна фармація захворювань органів сечовидільної системи в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): Симптоми та синдроми при основних захворюваннях органів сечовидільної системи. Захворювання органів сечовидільної системи, що потребують обов'язкового нагляду лікаря, клінічні критерії їх визначення. Синдроми та захворювання органів сечовидільної системи, що можуть лікуватися хворими самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі провізора.

Студент повинен знати ($\alpha=II$): Принципи замісної, патогенетичної та симптоматичної терапії захворювань органів сечовидільної системи в умовах коморбідності.

Клініко-фармацевтичні аспекти використання засобів, що впливають на функцію органів сечовидільної системи. Клініко-біофармацевтичні підходи до вибору лікувальних засобів при захворюваннях органів сечовидільної системи. Сумісне застосування засобів що впливають на функцію органів сечовидільної системи. Взаємодія ліків та особливості їх використання при наявності супутньої патології. Сучасні лікарські форми, що використовуються при захворюваннях органів сечовидільної системи, їх клініко-біофармацевтичні особливості, засоби раціонального застосування. Принципи фармацевтичної опіки при використанні засобів, що впливають на органи сечовидільної системи.

Студент повинен вміти ($\alpha=III$): визначати можливі ускладнення лікарської терапії в нефрології, методи їх прогнозування та профілактики. Критерії ефективності лікарської терапії в нефрології. Вплив функціонального стану нирок на клінічну ефективність фармакологічних препаратів. Вміти виписувати безрецептурні ліки, що використовуються при захворюваннях органів сечовидільної системи.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): впливу лікарських препаратів на функцію нирок.

Тема 8. Клінічна фармація ендокринопатій та захворювань крові в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): Симптоми та синдроми при ендокринній патології та гематології.

Студент повинен знати ($\alpha=II$): Захворювання ендокринної системи та гематології, що потребують обов'язкового нагляду лікаря, клінічні критерії їх визначення. Синдроми ендокринопатій та захворювань крові при яких можуть вживатися хворими засоби самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі провізора.

Клінічні аспекти застосування гормональних препаратів в замінювальній, стимулюючій та гальмуючій терапії, а також при захворюваннях негормональної природи. Клініко-фармацевтичні аспекти використання препаратів інсуліну. Вибір інсуліну. Можливі ускладнення інсулінотерапії. Антагоністи інсуліну. Клінічна фармакологія пероральних протидіабетичних засобів. Принципи фармацевтичної опіки при використанні препаратів, що впливають на ендокринну систему. Клініко-фармацевтичні аспекти використання основних лікарських препаратів, що застосовуються при ендокринній патології та гематології (діуретичних засобів - салуретиків; препарати, що затримують калій в організмі, осмотичні діуретики, інгібітори карбоангідрази), стероїдні та нестероїдні протизапальні засоби, гепарин, хінолінові похідні, імунодепресанти). Клініко-фармацевтичні підходи до вибору лікарських засобів при діабетичній нефропатії. Особливості застосування лікарських засобів різних фармакологічних груп при ендокринній патології та гематології. Принципи фармацевтичної опіки хворих при ендокринній патології та гематології. Сучасні лікарські форми, що використовуються при ендокринній патології та гематології, їх клініко-біофармацевтичні особливості, засоби раціонального застосування.

Клініко-фармацевтичні аспекти використання препаратів заліза та інших антианемічних препаратів, лікарських засобів, що впливають на згортання крові та фібриноліз (антикоагулянтів прямої та непрямої дії, тромболітичних засобів, гепарину та антагоністів гепарину; засобів, що впливають на агрегацію тромбоцитів, гемостатичних та антигеморагічних засобів). Клініко-фармацевтичні аспекти використання засобів, що стимулюють та пригнічують еритро- та лейкопоез. Сучасні лікарські форми, що використовуються при захворюваннях системи крові, їх клініко-біофармацевтичні особливості, засоби раціонального застосування. Клініко-біофармацевтичні підходи до вибору лікарських засобів при захворюваннях системи крові. Сумісне застосування лікарських засобів при захворюваннях крові. Взаємодія ліків. Принципи фармацевтичної опіки при використанні препаратів, що впливають на систему крові.

Студент повинен вміти ($\alpha=III$): використовувати сумісне застосування лікарських засобів при ендокринній патології та гематології. Виписувати безрецептурні ліки, що використовуються при ендокринній патології та гематології.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): взаємодії ліків, можливих ускладнень лікарської терапії при ендокринній патології та гематології, методів їх прогнозування та профілактики, критеріїв ефективності лікарської терапії в ендокринології та гематології.

Тема 9. Клінічна фармація гострих та хронічних алергічних станів з урахуванням віку та коморбідністю Клінічна фармація онкологічних хворих з урахуванням віку та коморбідністю.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): Симптоми та синдроми при імунодефіцитах та онкологічних захворюваннях. Симптоми та синдроми при основних гострих алергозах (кропив'янка, алергійний набряк, набряк Квінке, анафілактичний шок).

Студент повинен знати ($\alpha=II$): імунодефіцити, що потребують обов'язкового нагляду лікаря, клінічні критерії їх визначення. Синдроми імунодефіцитної природи, що можуть лікуватися хворими самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі провізора.

Клініко-фармацевтичні аспекти використання лікарських засобів, що впливають на регуляцію імунної системи (імуностимуляторів, імунодепресантів, антипстаїнних).

Сучасні лікарські форми, що використовуються при імунodefіцитах, їх клініко-фармацевтичні особливості, засоби раціонального застосування. Клініко-фармацевтичні підходи до вибору лікарських засобів при імунodefіцитах. Принципи фармацевтичної опіки при використанні препаратів, що впливають на імунну систему. Захворювання алергійної природи, що потребують обов'язкового нагляду лікаря, клінічні критерії їх визначення. Синдроми алергійної природи, що можуть лікуватися хворими самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі провізора.

Клініко-фармацевтичні аспекти використання лікарських засобів, що впливають на регуляцію імунної системи (імуностимуляторів, імунодепресантів, антипстамінних). Сучасні лікарські форми, що використовуються при захворюваннях алергійної природи, їх клініко-фармацевтичні особливості, засоби раціонального застосування. Клініко-фармацевтичні підходи до вибору лікарських засобів при захворюваннях алергійної природи. Принципи фармацевтичної опіки при використанні препаратів, що впливають на імунну систему.

Принципи лікарської терапії онкологічних захворювань. Засоби, що застосовуються для лікування злоякісних новоутворень. Клініко-фармацевтичні аспекти використання синтетичних протипухлинних препаратів. Алкіліруючі препарати, антиметаболіти. Клініко-фармацевтичні аспекти використання протипухлинних препаратів природного походження, протипухлинних антибіотиків, алкалоїдів, ферментів. Гормонотерапія злоякісних новоутворень. Клініко-фармацевтичні аспекти використання кортикостероїдів, андрогенів, естрогенів та їх аналогів. Особливості застосування гормональних препаратів в комплексній хіміотерапії злоякісних новоутворень. Принципи хіміотерапії злоякісних новоутворень різної органної локалізації та тканинного походження. Особливості фармацевтичної опіки хворих з онкологічними захворюваннями (фармацевтичні, медичні, деонтологічні, психологічні аспекти).

Студент повинен вміти (α =III): впливати на можливі ускладнення лікарської терапії імунodefіцитів, методи їх прогнозування та профілактики. Застосовувати комбінований підбір лікарських засобів що впливають на регуляцію імунної системи, між собою та препаратами інших фармакологічних груп. Виписувати безрецептурні ліки, що використовуються при імунodefіцитах. впливати на можливі ускладнення лікарської терапії в імуноалергології, методи їх прогнозування та профілактики. Застосовувати комбінований підбір лікарських засобів що впливають на регуляцію імунної системи, між собою та препаратами інших фармакологічних груп. Виписувати безрецептурні ліки, що використовуються при захворюваннях алергійної природи. Використовувати комплексне та комбіноване застосування хіміотерапевтичних засобів. Вибирати показання до призначення схем хіміотерапії (ВАМ, ВАМП, ЦВАМП та ін.).

Провести аналіз досліджень (α =IV): можливих ускладнень лікарської терапії імунodefіцитів та імуноалергології; ускладнень хіміо- та гормонотерапії злоякісних новоутворень, методи їх профілактики та корекції

Тема 10. Клініко-фармацевтичні аспекти використання ліків при інфекційних захворюваннях.

Студенти повинні мати загальні уявлення (α =I): Основні принципи антибактеріальної терапії. Спектри антимікробної активності. Профілактика розвитку стійкості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів.

Студент повинен знати (α =II): Особливості фармакокінетики антибактеріальних препаратів різних фармакологічних та різних хімічних груп. Клініко-фармацевтичні аспекти використання сульфамідів, похідних нітрофурану, похідних оксихіноліну, хінолонів. протівірусних препаратів. Клініко-фармацевтичні аспекти використання препаратів бензілпеніциліну швидкої та довготривалої дії, полусинтетичних пеніцилінів, цефалоспоринів, тетрациклінів для ентерального та парентерального введення, антибіотиків— аміноглікозидів, хлорамфеніколу, антибіотиків- макролідів та антибіотиків інших груп.

Студент повинен вміти ($\alpha=III$): використовувати режим дозування різних груп препаратів, взаємодію сульфаніламідів, комбінування з антибіотиками та іншими лікарськими засобами.

Виписувати сучасні лікарські форми антибактеріальних препаратів. Застосовувати клініко-фармацевтичні підходи до вибору антибактеріальних препаратів. Впливати на можливі ускладнення антибіотикотерапії, методи їх прогнозування та профілактики. Враховувати специфічні побічні ефекти антибактеріальних препаратів різних груп. Використовувати комбіноване застосування антибактеріальних препаратів.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): взаємодії антибактеріальних препаратів з іншими фармакологічними групами, принципів вибору препаратів при захворюваннях інфекційної природи, вибору оптимального шляху введення та режиму дозування, умов, що впливають на клінічний ефект.

Тема 11. Відповідальність фармацевта за ефективність терапії лікарськими засобами. Загальні принципи лікування гострих побутових отруєнь лікарськими препаратами. Загальні принципи лікування гострих виробничих отруєнь лікарськими препаратами.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): про механізми дії отруйних речовин (вплив на медіаторні системи, шляхи метаболізму ліків, то що). Мати уявлення про безрецептурні ліки, що можуть викликати гостре отруєння, умови, при яких можливе отруєння безрецептурними ліками. Шляхи запобігання гострих отруєнь безрецептурними ліками. Про механізми дії отруйних речовин (вплив на медіаторні системи, шляхи метаболізму ліків тощо). Мати уявлення про безрецептурні ліки, що можуть викликати гостре отруєння, умови, при яких можливе отруєння безрецептурними ліками. Шляхи запобігання гострих отруєнь безрецептурними ліками.

Студент повинен знати ($\alpha=II$): Токсикосиндроми органної недостатності (пошкодження нервової системи, системи дихання, травлення то що). Клінічні особливості перебігу гострих отруєнь лікарськими речовинами у різному віці. Основні принципи лікування гострих отруєнь лікарськими препаратами. Методи активної детоксикації організму. Антидоти та антагоністи. Клініко-фармацевтичні аспекти використання лікарських засобів для лікування гострих отруєнь. Симптоматична терапія. Шляхи запобігання гострих отруєнь лікарськими речовинами. Токсикосиндроми органної недостатності (пошкодження нервової системи, системи дихання, травлення то що). Клінічні особливості перебігу гострих отруєнь лікарськими речовинами у різному віці. Основні принципи лікування гострих отруєнь лікарськими препаратами. Методи активної детоксикації організму. Антидоти та антагоністи. Клініко-фармацевтичні аспекти використання лікарських засобів для лікування гострих отруєнь. Симптоматична терапія. Шляхи запобігання гострих отруєнь лікарськими речовинами.

Студент повинен вміти ($\alpha=III$): ідентифікувати токсичну речовину. Вміти запобігати всмоктуванню, прискоренню метаболізму та елімінації токсичної речовини. Проводити специфічну антидотну терапію.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): раціональної антидотної терапії.

Тема 12. Модульний контроль

10. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Лекції	Пр. заняття	СРС	Індивідуальна робота
Модуль 1. Клінічна фармація та фармацевтична опіка.				
1. Принципи клінічної фармації, засновані на доказах (основи доказової медицини). Концепція фармацевтичної опіки. Випробовування лікарських засобів, участь фармацевта-провізора. Ведення документації.	2	2	14	1. доповідь реферату на практичному занятті; 2. доповідь на клінічних конференціях баз кафедри; 3. участь у роботі студентського гуртка; 4. проведення наукової роботи та написання статей; 5. участь у олімпіадах з дисципліни.
2. Клінічна фармація в неонатології та дитячому віці. Принципи клінічної фармації у різних триместрах вагітності. Клінічна фармація при лікуванні хворих старечого віку з урахуванням супутньої патології.	-	2	14	Те саме
3. Клінічна фармація при лікуванні захворювань генетичного генезу. Застосування лікарських засобів з урахуванням хроноритмів діяльності органів людини.	-	2	14	Те саме
4. Клінічна фармація захворювань бронхо-легеневого апарату у пацієнтів з коморбідністю, побічні ефекти препаратів.	1	2	14	Те саме
5. Клінічна фармація захворювань кардіо-ревматологічних захворювань у пацієнтів з коморбідністю, побічні ефекти препаратів.	1	2	14	Те саме
6. Клінічна фармація захворювань шлунково-кишкового тракту в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів.	-	2	14	Те саме
7. Клінічна фармація захворювань органів сечовидільної системи в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів.	-	4	14	Те саме
8. Клінічна фармація ендокринопатій та захворювань крові в умовах коморбідності, побічні ефекти		2	14	Те саме

препаратів.				
9. Клінічна фармація імунodefіцитних станів та СНІДу, гострих та хронічних алергічних станів з урахуванням віку та коморбідності. Клінічна фармація онкологічних хворих з урахуванням віку та коморбідності.	2	4	12	Те саме
10. Клініко-фармацевтичні аспекти використання ліків при інфекційних захворюваннях.	-	2	10	Те саме
11. Відповідальність фармацевта за ефективність терапії лікарськими засобами. Загальні принципи лікування гострих побутових отруєнь лікарськими препаратами. Загальні принципи лікування гострих виробничих отруєнь лікарськими препаратами.	2	2	-	Те саме
12. Модульний контроль		2		
Індивідуальна робота			10	
Усього годин за модуль - 180	8	28	144	
Кредитів – 6				

11. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№ п.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Принципи клінічної фармації, засновані на доказах (основи доказової медицини). Концепція фармацевтичної опіки. Випробовування лікарських засобів, участь фармацевта-провізора. Ведення документації.	2
2.	Клінічна фармація захворювань бронхо-легеневого апарату та кардіо-ревматологічних захворювань у пацієнтів з коморбідністю, побічні ефекти препаратів.	2
3.	Клінічна фармація імунodefіцитних станів та СНІДу, гострих та хронічних алергічних станів з урахуванням віку та коморбідності. Клінічна фармація онкологічних хворих з урахуванням віку та коморбідності.	2
4.	Відповідальність фармацевта за ефективність терапії лікарськими засобами. Загальні принципи лікування гострих побутових отруєнь лікарськими препаратами. Загальні принципи лікування гострих виробничих отруєнь лікарськими препаратами.	2
Всього		8

12. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ (семінарських та лабораторних занять програмою не передбачено)

№ п.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Принципи клінічної фармації, засновані на доказах (основи доказової медицини). Концепція фармацевтичної опіки. Випробовування лікарських засобів, участь фармацевта-провізора. Ведення документації.	2
2.	Клінічна фармація в неонатології та дитячому віці. Принципи клінічної фармації у різних триместрах вагітності. Клінічна фармація при лікуванні хворих старечого віку з урахуванням супутньої патології.	2
3.	Клінічна фармація при лікуванні захворювань генетичного генезу. Застосування лікарських засобів з урахуванням хроноритмів діяльності органів людини.	2
4.	Клінічна фармація захворювань бронхо-легеневого апарату у пацієнтів з коморбідністю, побічні ефекти препаратів.	2
5.	Клінічна фармація захворювань кардіо-ревматологічних захворювань у пацієнтів з коморбідністю, побічні ефекти препаратів.	2
6.	Клінічна фармація захворювань шлунково-кишкового тракту в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів.	2
7.	Клінічна фармація захворювань органів сечовидільної системи в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів.	4
8.	Клінічна фармація ендокринопатій та захворювань крові в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів.	2
9.	Клінічна фармація імунodefіцитних станів та СНІДу, гострих та хронічних алергічних станів з урахуванням віку та коморбідності. Клінічна фармація онкологічних хворих з урахуванням віку та коморбідності.	4
10.	Клініко-фармацевтичні аспекти використання ліків при інфекційних захворюваннях.	2
11.	Відповідальність фармацевта за ефективність терапії лікарськими засобами. Загальні принципи лікування гострих побутових отруєнь лікарськими препаратами. Загальні принципи лікування гострих виробничих отруєнь лікарськими препаратами.	2
12.	Підсумковий модульний контроль	2
Всього		28

13. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ п.п.	Теми самостійних занять	Кількість годин
1.	Плеврити. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6
2.	Рак легенів. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	8
3.	Легеневе серце. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6
4.	Інфекційний ендокардит. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6

5	Перикардити. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6
6	Міокардити. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6
7	Нейроциркуляторна дистонія. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6
8	Остеоартроз. Подагра. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6
9	Рак шлунка. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	8
10	Амілоїдоз нирок. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6
11	Ожиріння. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6
12	Хвороба Іценко-Кушинга. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	8
13	Гіпопаратиреоз. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6
14	Феохромоцитома. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6
15	Гостра ниркова недостатність. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	8
16	Діабетична нефропатія. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	6
17	Подагра. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	8
18	Наркотики. Наркотична залежність.	6
19	Вплив тютюнопаління на розвиток плода.	6
20	Клінічна фармація СНІДу.	6
21	Гепатити В, С, дельта. Сучасна фармакотерапія. Фармацевтична опіка хворих.	8
Індивідуальна робота		6
Всього		144

14. ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

Індивідуальні завдання виконуються студентами самостійно під керівництвом викладачів. Мета індивідуального навчально-дослідного завдання—самостійне вивчення частини програмового матеріалу, систематизація, поглиблення, узагальнення та практичне застосування знань студента з навчального курсу, розвиток навичок самостійної роботи. Розкриття індивідуального завдання повинно мати практичну направленість, зв'язок з конкретним об'єктом діяльності у галузі фармації. Оформлення роботи здійснюється відповідно до вимог нормативних (методичних) документів

Впродовж опанування дисципліни студент може виконувати різні види індивідуальних завдань:

1. створення стендових таблиць
2. доповідь реферату на практичному занятті;
3. доповідь на конференціях;
4. створення мультимедійних презентацій ;
5. підготовка електронних матеріалів для поповнення навчальних баз.
6. наукова публікація

15. ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ:

1. Фактори, що впливають на клінічну ефективність ліків.
2. Взаємодія лікарських речовин при комбінованому застосуванні.
3. Переваги і хиби комбінованих препаратів.
4. Клінічні прояви негативного впливу лікарських засобів.
5. Лікарській анамнез.
6. Самолікування та роль провізора в здійсненні самолікування.
7. Комплаєнс. Фактори, що впливають на комплаєнс.
8. Оригінальні (брендові) та генеричні препарати — переваги та вади.
9. Вимоги до генеричних препаратів.
10. Рецептурні та безрецептурні ліки. Вимоги до безрецептурних ліків.
11. Анатомо-фізіологічні особливості організму людини в різні періоди, які впливають на фармакокінетику та фармакодинаміку лікарських засобів.
12. Фактори, що впливають на біодоступність.
13. Біоеквівалентність. Клінічні методи дослідження біоеквівалентності.
14. Симптоми та синдроми основних захворювань органів дихання.
15. Симптоми та синдроми основних захворювань серцево-судинної системи.
16. Симптоми та синдроми основних захворювань суглобів.
17. Симптоми та синдроми системних захворювань сполучної тканини.
18. Симптоми та синдроми основних захворювань системи травлення.
19. Симптоми та синдроми основних захворювань сечовивідної системи.
20. Симптоми та синдроми основних захворювань системи крові.
21. Симптоми та синдроми основних захворювань ендокринної системи.
22. Симптоми та синдроми основних гострих алергозів.
23. Клініко-фармацевтичні аспекти використання антибактеріальних засобів.
24. Клініко-фармацевтичні аспекти використання протикашлевих та відхаркуючих засобів.
25. Клініко-фармацевтичні аспекти використання протитуберкульозних засобів.
26. Клініко-фармацевтичні аспекти використання антиангінальних засобів.
27. Клініко-фармацевтичні аспекти використання тромболітиків, антикоагулянтів, антиагрегантів.
28. Клініко-фармацевтичні аспекти використання гіпотензивних засобів.
29. Клініко-фармацевтичні аспекти використання засобів, що використовують для лікування серцевої недостатності.
30. Клініко-фармацевтичні аспекти використання ліків, що впливають на мозковий кровообіг.
31. Клініко-фармацевтичні аспекти використання невролептиків та антидепресантів.
32. Клініко-фармацевтичні аспекти використання транквілізаторів і седативних засобів.
33. Клініко-фармацевтичні аспекти використання нестероїдних протизапальних засобів.
34. Клініко-фармацевтичні аспекти використання стероїдних протизапальних засобів.
35. Клініко-фармацевтичні аспекти використання аналгетиків.
36. Клініко-фармацевтичні аспекти використання противиразкових засобів.
37. Клініко-фармацевтичні аспекти використання засобів ефективних при захворюваннях печінки та жовчевидільних шляхів.
38. Клініко-фармацевтичні аспекти використання ферментних та антиферментних препаратів.
39. Клініко-фармацевтичні аспекти використання проносних та протиносних засобів.

40. Клініко-фармацевтичні аспекти використання основних лікарських препаратів, що застосовуються в нефрології.
41. Клініко-фармацевтичні аспекти використання препаратів заліза та інших антианемічних препаратів.
42. Клініко-фармацевтичні аспекти використання препаратів інсуліну.
43. Клініко-фармацевтичні аспекти використання пероральних протидіабетичних засобів.
44. Клініко-фармацевтичні аспекти використання пероральних контрацептивів.
45. Клініко-фармацевтичні аспекти використання лікарських засобів, що впливають на регуляцію імунної системи.
46. Клініко-фармацевтичні аспекти використання водорозчинних та жиророзчинних вітамінів.

Методи контролю – усне опитування, вирішення тестів

16. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ ТА РОБІТ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

Перелік практичних навичок з дисципліни

1. На підставі скарг, анамнезу, даних об'єктивного обстеження хворих та результатів лабораторних аналізів здійснювати вибір груп лікарських засобів, уміти проводити раціональну взаємозаміну лікарських препаратів.
2. Проводити вибір конкретного лікарського засобу з урахуванням індивідуальної фармакодинаміки і фармакокінетики препаратів у хворих.
3. Здійснювати вибір лікарської форми, дози та шляхів введення препаратів, схем дозування в залежності від віку і статі хворого, харчового раціону.
4. Уміти прогнозувати і попереджувати розвиток можливої побічної дії лікарських препаратів, лікарських ушкоджень.
5. Інформувати хворого про властивості препарату, що перебуває на клінічному випробуванні, для вирішення питання про бажання брати участь у клінічних випробуваннях.

Методи контролю – індивідуальний контроль, вирішення тестів, типових задач.

Професійні вміння:

1. Проводити санітарно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики поширених захворювань, попередження небезпечних інфекційних, вірусних та паразитарних захворювань, а також з метою сприяння своєчасному виявленню та підтриманню прихильності до лікування цих захворювань згідно з їхніми медико-біологічними характеристиками та мікробіологічними особливостями.
2. Планувати та реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.
3. Використовувати дані клінічних, лабораторних та інструментальних досліджень для здійснення моніторингу ефективності та безпеки застосування лікарських засобів.
4. Визначати вплив факторів, що впливають на процеси всмоктування, розподілу, депонування, метаболізму та виведення лікарського засобу і обумовлені станом, особливостями організму людини та фізико-хімічними властивостями ЛЗ.
5. Визначати переваги та недоліки лікарських засобів різних фармакологічних груп з урахуванням їхніх біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей; рекомендувати споживачам лікарські засоби та товари аптечного асортименту з наданням консультативної допомоги.
6. Надавати домедичну допомогу хворим та постраждалим у екстремальних ситуаціях та при невідкладних станах.

7. Здійснювати консультування щодо рецептурних та безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту; фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації безрецептурного лікарського засобу шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, показань та протипоказань керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого із врахуванням біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних особливостей лікарського засобу та інших товарів аптечного асортименту.

8. Забезпечувати раціональне застосування рецептурних та безрецептурних лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту згідно з фізико-хімічними, фармакологічними характеристиками, біохімічними, патофізіологічними особливостями конкретного захворювання та фармакотерапевтичними схемами його лікування.

Методи контролю – вирішення системи нетипових задач.

ПЕРЕЛІК ГРУП ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ З ДИСЦИПЛІНИ

I. ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ

1. Антибіотики

- 1.1. Пеніциліни
- 1.2. Цефалоспорини
- 1.3. Аміноглікозиди
- 1.4. Тетрацикліни
- 1.5. Макроліди та азаліди
- 1.6. Амфеніколи
- 1.7. Рифампіцини
- 1.8. Монобактами
- 1.9. Протипротозойні засоби

2. Фторхінолони

3. Сульфаніламід

4. Протитуберкульозні препарати

5. Протигельмінтні

6. Полієнові антибіотики та інші протигрибкові засоби

7. Противірусні препарати

8. Похідні 4- і 8-оксихіноліну

9. Нітрофурани

10. Антисептичні засоби

II. ПРОТИЗАПАЛЬНІ ЗАСОБИ

1. Нестероїдні протизапальні засоби

- 1.1. Похідні саліцилової кислоти
- 1.2. Похідні індолоцтової кислоти
- 1.3. Похідні фенілалканової кислоти
- 1.4. Похідні пропіонової кислоти
- 1.5. Похідні піразолону
- 1.6. Похідні фенілантранілової кислоти
- 1.7. Бензотіазинові похідні (оксиками)
- 1.8. Селективні інгібітори циклооксигенази-2

2. Протиподагричні засоби

3. Хондропротектори та засоби, що використовуються при захворюваннях кісток

4. Глюкокортикоїди

III. ЗАСОБИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ІМУННУ СИСТЕМУ

- Азатиоприн (імуран)

- D-пеніциламін (купреніл)
- Левамизол (декарис)
- Циклоспорин (сандимун)
- Пірогенал
- Тималін
- Т-активін
- Молграмостим (лейкомакс)
- Лефлунамід (арава)
- Похідні 4-амінохіноліну
- Препарати золота

IV. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО ДІЮТЬ НА НЕЙРОМЕДІАТОРНІ ПРОЦЕСИ

1. Засоби, що діють на периферичні адренергічні процеси

- 1.1. Адреноміметичні препарати
- 1.2. Антиадренергічні препарати
 - 1.2.1. Засоби, що діють переважно на центральні α 2-адренорецептори
 - 1.2.2. Селективні стимулятори імідазолінових рецепторів
 - 1.2.3. Симпатолітичні засоби
 - 1.2.4. α – адреноблокатори
 - 1.2.5. β – адреноблокатори
 - 1.2.6. α - і β – адреноблокатори
2. Інгібітори фосфодіестерази
3. M – холіноблокатори
4. Гангліоблокатори

V. АНТИГІСТАМІННІ ЗАСОБИ

1. Блокатори H_1 - гістамінових рецепторів
2. Блокатори H_2 - гістамінових рецепторів
3. Стабілізатори мембран лаброцитів

VI. ПРОТИКАШЛЬОВІ, МУКОЛІТИЧНІ ТА МУКОКІНЕТИЧНІ ЗАСОБИ

VII. АНТАЦИДИ

VIII. ГАСТРОЦИТОПРОТЕКТОРИ

IX. БЛОКАТОРИ ПРОТОННОЇ ПОМПИ

X. ЖОВЧОГІННІ ПРЕПАРАТИ

XI. ГЕПАТОПРОТЕКТОРИ

XII. ФЕРМЕНТНІ ПРЕПАРАТИ

XIII. ІНГІБІТОРИ ПРОТЕЇНАЗ

XIV. ЗАСОБИ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ДИСБАКТЕРІОЗУ КИШКІВНИКА

XV. ПРОНОСНІ ЗАСОБИ

XVI. АДСОРБЕНТИ

XVII. ПРОТИДІАРЕЙНІ ЗАСОБИ

XVIII. ПРОКІНЕТИЧНІ ЗАСОБИ

XIX. АКТИВАТОРИ ТКАНИННОГО МЕТАБОЛІЗМУ, АНТИОКСИДАНТИ ТА АДАПТОГЕНИ

XX. ЗАСОБИ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ ГЕМОБЛАСТОЗАХ ТА ІНШИХ ПУХЛИНАХ

1. Алкілуючі сполуки
2. Антиметаболіти
3. Інші синтетичні протипухлинні засоби
4. Протипухлинні антибіотики
5. Алкалоїди
6. Ферменти

XXI. ПРОТИАНЕМІЧНІ ЗАСОБИ

XXII. ТРОМБОЛІТИЧНІ ЗАСОБИ

XXIII. АНТИКОАГУЛЯНТИ ТА АНТИАГРЕГАНТИ

XXIV. АНТИГЕМОРАГІЧНІ ТА ГЕМОСТАТИЧНІ ЗАСОБИ

XXV. СЕРЦЕВІ ГЛІКОЗИДИ

XXVI. ДІУРЕТИКИ

1. Тіазидні та тіазидоподібні
2. Петльові діуретики
3. Інгібітори карбоангідрази
4. Калійзберігаючі діуретики
5. Антагоністи альдостерону
6. Похідні ксантину
7. Осмотичні діуретики
8. Комбіновані засоби

XXVII. ВАЗОДИЛАТАТОРИ

1. Артеріальні
2. Венозні
3. Артеріальні та венозні

XXVIII. МІОГЕННІ СПАЗМОЛІТИЧНІ ЗАСОБИ

XXIX. БЛОКАТОРИ ПОВІЛЬНИХ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ

XXX. ІНГІБІТОРИ АНГІОТЕНЗИН-ПЕРЕТВОРЮЮЧОГО ФЕРМЕНТУ

XXXI. БЛОКАТОРИ РЕЦЕПТОРІВ АНГІОТЕНЗИНУ II

XXXII. АНТИАРИТМІЧНІ ЗАСОБИ

1. Мембраностабілізатори
2. Препарати калію

3. Інші антиаритмічні засоби

XXXIII. ГІПОЛІПІДЕМІЧНІ (АНТИСКЛЕРОТИЧНІ) ЗАСОБИ

XXXIV. ГЛЮКОЗОЗНИЖУЮЧІ ЗАСОБИ

17. МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ

Форми контролю і система оцінювання здійснюються відповідно до вимог програми дисципліни та Інструкції про систему оцінювання навчальної діяльності студентів при кредитно-модульній системі організації навчального процесу, затвердженій МОЗ України (2005).

Оцінка за модуль визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового модульного контролю (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань, практичних навичок та вмінь відповідно до кінцевих цілей дисципліни, визначених навчальною програмою.

Максимальна кількість балів, яку студент може набрати при вивченні модуля, становить **200** балів, в тому числі за поточну навчальну діяльність – **120** балів, за результатами підсумкового модульного контролю – **80** балів. Таким чином, обирається співвідношення між результатами оцінювання поточної навчальної діяльності і підсумкового модульного контролю відповідно 60% до 40%.

При оцінюванні засвоєння кожної теми модуля студенту виставляються оцінки за 4-бальною (традиційною) шкалою.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну діяльність при вивченні модуля, враховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «5», на кількість тем у модулі з додаванням балів за індивідуальне завдання студента.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент при вивченні модуля для допуску до підсумкового модульного контролю, враховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці «3», на кількість тем у модулі.

Бали за **індивідуальні завдання** нараховуються студентові лише при успішному їх виконанні та захисті. Кількість балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їх об'єму та значимості, але не більше 10-12 балів. Вони додаються до суми балів, набраних студентом за поточну навчальну діяльність.

Самостійна робота студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу, контролюється при підсумковому модульному контролі.

Підсумковий модульний контроль здійснюється по завершенню вивчення всіх тем модуля на останньому контрольному занятті з модуля. До підсумкового модульного контролю допускаються студенти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття, та при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Розподіл балів, присвоюваних студентам

№ п.п.	Кількість балів на оцінку 3	Кількість балів на оцінку 4	Кількість балів на оцінку 5
Тема 1	6,0	8,0	10,0
Тема 2	6,0	8,0	10,0
Тема 3	6,0	8,0	10,0
Тема 4	6,0	8,0	10,0

Тема 5	6,0	8,0	10,0
Тема 6	6,0	8,0	10,0
Тема 7	6,0	8,0	10,0
Тема 8	6,0	8,0	10,0
Тема 9	6,0	8,0	10,0
Тема 10	6,0	8,0	10,0
Тема 11	6,0	8,0	10,0
Всього	66	88	110
Тема 12 – Модуль			
ІДРС– 10,0			
Підсумковий контроль засвоєння модуля - 80			
РАЗОМ сума балів -200			

Алгоритм визначення допуску до підсумкового контролю по результатах поточного

Визначають за конвертаційною шкалою мінімальну кількість балів за кожну тему, що відповідає мінімальній позитивній оцінці – «3»: 6.0 балів;

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну діяльність під час вивчення модуля: множимо мінімальний бал за тему на кількість тем у модулі та додаємо бали за індивідуальну самостійну роботу:

$$6.0 \text{ бали} \times 11 \text{ тем} = 66 \text{ балів} + 10 \text{ балів ІДРС} = 76 \text{ бали}$$

Студенти, що набрали не менше 72,5 балів, допускаються до підсумкового контролю.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент під час вивчення модуля:

$$10 \text{ балів} \times 11 \text{ тем} = 110 \text{ балів} + 10 \text{ балів ІДРС} = 120 \text{ балів}$$

18. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТА З ДИСЦИПЛІНИ

Оцінювання поточної навчальної діяльності студентів описується у робочій навчальній програмі з дисципліни та здійснюється відповідно до «Інструкції щодо оцінювання навчальної діяльності студентів Буковинського державного медичного університету в умовах впровадження Європейської кредитно-трансферної системи організації навчального процесу» (схваленої рішенням Вченої ради від 29 травня 2014 року, протокол № 9).

Форми проведення підсумкового контролю є стандартизованими і включають контроль теоретичних знань, практичних навичок та професійних вмінь. **Максимальна кількість балів**, яку може набрати студент при складанні підсумкового модульного контролю, становить **80**. Підсумковий модульний контроль **вважається зарахованим**, якщо студент набрав не менше **50** балів.

У підсумковому контролі **співвідношення** максимальних балів за теоретичні знання та професійні вміння, навички пропонується відповідно: 40-30% : 60-70%.

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

Кількість балів з дисципліни є середньою кількістю балів, які присвоєнні студентами за відповідні модулі (залікові кредити). Наприклад, модуль 1 – 150 балів, модуль 2 – 180 балів, оцінка з дисципліни - 165 балів.

За рішенням Вченої ради ВНЗ до кількості балів, яку студент набрав з дисципліни, можуть додаватися заохочувальні бали за публікації наукових робіт, отримання призових місць на олімпіадах та інше.

Для тих студентів, хто бажає покращити свою успішність до вищої оцінки при засвоєнні модулів, можливе проведення повторного підсумкового контролю засвоєння дисципліни (модуля) під час іспиту в комісії. Методика проведення підсумкового

контролю визначається вищим навчальним закладом й відображається у робочій навчальній програмі з дисципліни.

Студенти з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS. **Ранжування** з присвоєнням оцінок «A», «B», «C», «D», «E» проводиться для студентів даного курсу і **успішно** завершили вивчення дисципліни відповідно до шкали ECTS

Оцінювання рівня підготовки студента з дисципліни

Бали шкали ECTS у чотирибальну шкалу НЕ КОНВЕРТУЮТЬСЯ і навпаки.

Конвертація кількості балів з дисципліни у оцінки за шкалами ECTS та 4-ри бальною (традиційною):

Оцінка ECTS	Кількість балів з дисципліни
A	180-200
B	165-179
C	150 – 164
D	135 – 149
E	120 – 134
FX	70-119
F	1-69

Оцінка за 200-бальною шкалою	Оцінка за чотирибальною шкалою
Від 180 до 200 балів	«5»
Від 150 до 179 балів	«4»
Від 149 до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	«3»
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	«2»

Конвертація оцінки у шкалу ECTS

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A (відмінно)	Найкращі 10% студентів
B (дуже добре)	Наступні 25% студентів
C (добре)	Наступні 30% студентів
D (задовільно)	Наступні 25% студентів
E (слабко)	Останні 10% студентів

Оцінки з дисципліни FX, F («2») виставляються студентам, яким не зараховано хоча б один модуль з дисципліни після завершення її вивчення.

Оцінка FX виставляється студентам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий модульний контроль. Ця категорія має право на перескладання підсумкового модульного контролю за затвердженим графіком під час зимових канікул, або літніх канікул (до 1 липня поточного року) впродовж двох тижнів після завершення навчального року. Повторне складання підсумкового модульного контролю дозволяється не більше двох разів.

Оцінка F виставляється студентам, які відвідали всі аудиторні заняття з модуля, але не набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового модульного контролю. Ця категорія студентів має право на повторне вивчення модуля.

Студенти, які одержали оцінку F по завершенні вивчення дисципліни (не виконали навчальну програму хоча б з одного модуля або не набрали за поточну навчальну

діяльність з модуля мінімальну кількість балів), мають пройти повторне навчання з відповідного модуля. Рішення приймається керівництвом ВНЗ відповідно до нормативних документів, затверджених в установленому порядку.

19. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

19.1.Базова література

1. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник для студ. в. мед. (фарм.) н.з., які навчаються за спеціальністю «Фармація» / за ред. В.П. Черних, І.А.Зупанця – НФаУ.- Х.: Золоті сторінки, 2011. – 703 с.
2. Клінічна фармація: Навч.-метод. практикум : навч. посібник для студ. в.н.з. / Зупанець І.А., Чекман І.С., Попов С.Б., Нальотов С.В., Пропіснова В.В. та ін.; переклад Л.В. Брунь та ін. (англ.мовою) – НФаУ.- Х.: Золоті сторінки, 2010. – 183 с.
3. Фармацевтична опіка при використанні засобів контрацепції: навч.посібник / Вдовиченко Ю.П., Войтенко Г.М., Білай І.М. та ін.-К.: Книга плюс, 2010. -176 с.
4. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Доповнення 2. - Харків: РІРЕГ, 2008. – 620 с.;
5. Аткинсон А. Дж. Принципы клинической фармакологии. – М.: Практическая медицина, 2013. – 556 с.

19.2.Допоміжна література

1. Давтян Л.Л., Загорій Г.В., Вороненко Ю.В., Коритнюк Р.С., Войтенко Г.М. Лікарська взаємодія та безпека ліків: посібник. – К.: ЧП «Блудчий М.І.», 2011. – 744 с.
2. Давтян Л.Л., Коритнюк Р.С., Войтенко Г.М. та ін. Несумісні та нераціональні сполучення лікарських засобів для парентерального застосування: навчальний посібник. – К., 2012. – 76 с.
3. Хухліна О.С., Ткач Є.П., Чурсіна Т.Я. та ін. Фармацевтична опіка: вибрані питання: Навчальний посібник. – Вінниця: Нова Книга, 2011. – 424 с.
4. Катцунг Б.Г. Базисная и клиническая фармакология: В 2 т. Том 1. Пер. с англ. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: СПб.: Издательство Бином, Издательство «Диалект», 2007. – 648 с. Том 2. – М.: СПб.: Издательство Бином, Издательство «Диалект», 2008. – 672 с.
5. Компендиум, 2001/2002 – Лекарственные препараты. – Київ: МОРІОН, 2012. – 1456 с.
6. Клиническая фармакология:Учебник / Под ред. В.Г.Кукеса.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.-1056 с
7. Клінічна фармакогенетика: навч. посібник для студ. вищих мед. (фармацевт.) навчальних закладів IV рівня акредитації / Яковлева О.О. Коновалова Н.В., Косован А.І., Стопінчук О.В., Семененко С.І. ; ВНМУ ім. М.І. Пирогова. - Вінниця: Нова Книга, 2011. – 159 с.
8. Галлин Д.И. Принципы и практика клинических исследований. – М.: Практическая медицина, 2013. – 474 с.
9. Концепція «Фармацевт семи зірок», «Належна практика фармацевтичної освіти» 2000 р.
10. The Role of the Pharmacist in the Health Care System. Available from: <http://www.apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2995e/1.5.html>. [Last accessed on 2014 May 01].
11. Європейська директива 2005/36/ЕС щодо визнання професійних кваліфікацій (Directive 2005/36/EC OF the European Parliament and of the Council of 7 September 2005 on the recognition of professional qualifications).
12. Рекомендація Європейського Парламенту і Ради 2008/С 111/01 "Про встановлення Європейської кваліфікаційної структури для можливості отримати освіту протягом усього життя" від 23 квітня 2008 року.

13. Трилогія глобальних стандартів якості Всесвітньої федерації медичної освіти (WFME Global Standards for Quality improvement: Basic Medical Education, WFME Global Standards for Quality improvement: Postgraduate Medical Education and WFME Global Standards for Quality improvement: Continuous Professional Development) та Стандарти освіти для здобуття PhD в галузі біомедицини та охорони здоров'я (Standards for PhD Education in Biomedicine and Health Sciences in Europe).

14. Етичний кодекс фармацевтичних працівників України, 2010 р.

15. FIP Education Initiatives. Pharmacy Education Taskforce. A Global Competency Framework, v.1, 2012. – 21 p.

19.3 Інформаційні ресурси

1. <http://moz.gov.ua/ua/portal/>
2. <http://moodle.bsmu.edu.ua>
3. <http://medlib.bsmu.edu.ua>
4. <http://www.bsmu.edu.ua/uk/edu/220-navchalna-literatura>
5. www.pharma-center.kiev.ua (Електронний довідник лікарських засобів Державного фармакологічного центру МОЗ України)
6. <http://www.drugmed.gov.ua> (Інформаційний реєстр лікарських засобів Державної служби лікарських засобів і виробів медичного призначення України)

20. УКЛАДАЧІ ДОВІДНИКА ДЛЯ СТУДЕНТА (СИЛАБУСУ):

1. Зуб Л.О., професор кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, д.мед.н.;
2. Роборчук С.В., асистент кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, к.мед.н.