

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

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

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

**ДОВІДНИК ДЛЯ СТУДЕНТА
(СИЛАБУС)
з вивчення навчальної дисципліни
«ФАРМАКОТЕРАПІЯ З ОСНОВАМИ
ФАРМАКОКІНЕТИКИ»**

галузі знань – 22 «Охорона здоров'я»

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

освітній ступінь магістр

курс навчання – IV

форма навчання – заочна

кафедра – внутрішньої медицини та інфекційних хвороб

Схвалено на засіданні кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб
« 9 » 06 2020 року (протокол № 38)

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.lilija@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 Вівсянник 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-meditcini/
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	3
Загальна кількість годин	90
Лекції	4
Практичні заняття	12
Самостійна робота	74
Вид заключного контролю	підсумковий модульний контроль

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (АНОТАЦІЯ)

Фармакотерапія – інтегроване поняття, яке визначає сукупність методів лікування, що базується на застосуванні лікарських засобів; наука про раціональне лікування хворого (захворювання) лікарськими засобами. Цей інтегральний напрям медицини опирається на досягнення теоретичної та експериментальної фармакології, клінічної фармакології, низки клінічних дисциплін, тісно пов'язаних з фармакотерапією. Невід'ємними складовими раціональної фармакотерапії є надбання доказової медицини, наявність клінічних настанов (рекомендацій, протоколів) надання медичної допомоги при певних захворюваннях і станах.

Фармакокінетика – один із розділів клінічної фармакології, який вивчає і дає кількісну оцінку основних процесів перетворення лікарського засобу в організмі: всмоктування, розподілу, біотрансформації та виведення.

Фармакотерапія з основами фармакокінетики – одна із основних клінічних дисциплін у системі підготовки провізорів, базується на медико-біологічних і клінічних дисциплінах, а саме: медичній біології, паразитології та генетиці, фізіології та патологічній фізіології з основами патологічної анатомії, мікробіології, вірусології та імунології, першій долікарській допомозі, загальній фармакокінетиці, фармакології, медичній і фармацевтичній етиці та деонтології, клініко-лабораторній діагностиці, які передують вивченню дисципліни або вивчаються одночасно.

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-oczinyuvannya-%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 вибірових 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)

Перелік навчальних дисциплін, на яких базується вивчення навчальної дисципліни	Перелік навчальних дисциплін, для яких закладається основа в результаті вивчення навчальної дисципліни
латинська мова	клінічна фармація,
анатомія та фізіологія	токсикологічна та судова хімія
мікробіологія	фармацевтичний менеджмент та маркетинг
біохімія	фармакотерапія з фармакокінетикою
фармакологія	
фармакотерапії з основами фармакокінетики	
основи медичних знань	

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 (напрям) 226 «Фармація», галузь знань 22 «Охорона здоров'я».

6.2. Завдання: забезпечення академічної освіти з фундаментальних і прикладних наук та професійної підготовки шляхом набуття загальних та спеціальних компетентностей для здійснення професійної діяльності на відповідній посаді, включаючи здійснення фармацевтичної допомоги, гарантування безпечного та раціонального застосування лікарських засобів, моніторинг ефективності фармакотерапії та /або побічної дії, готовність нести (або розділити) відповідальність за результати фармакотерапії, етапи виготовлення ліків, їх зберігання, контроль якості, доставку, дистрибуцію, просування, регулювання, забезпечення лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту з урахуванням сучасних міжнародних тенденцій, надання фармацевтичної опіки на засадах фармацевтичної етики та деонтології, дотримуватися правил техніки безпеки і охорони праці в галузі.

7. КОМПЕТЕНТНОСТІ, ФОРМУВАННЮ ЯКИХ СПРИЯЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА:

7.1. інтегральні:

здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та нефахової аудиторії.

7.2. загальні:

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

7.3. спеціальні (фахові, предметні):

- Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик
- 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

- 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
- 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
- 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 нефахівців	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 пристосовуватись до нових ситуацій	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення результату	Нести відповідальність за своєчасне використання методів саморегуляції

5.	Здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді та з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності.	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки	Вміти приймати обгрунтоване рішення, обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи	Використовувати стратегії спілкування	Нести 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 лікарських засобів.	Формувати висновки та фахово застосовувати закони та нормативні документи	Нести відповідальність за якісне та своєчасне використання нормативних документів у професійній діяльності
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 лікування	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 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	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	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
----	---	--	--	---	---

		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.	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 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	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, способів 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 знання хімічних, фізико-хімічних, властивостей; надавати інформацію про сумісність, показання та протипоказання застосування лікарських засобів враховуючи їх біофармацевтичні, фармакокінетичні та фармакодинамічні властивості.	Надавати консультативну допомогу та здійснювати фармацевтичну опіку при відпуску безрецептурного лікарського засобу.	Нести відповідальність за здійснення фармацевтичної опіки при відпуску безрецептурних лікарських засобів
----	--	--	--	--	--

5.	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 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	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, 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	Проводити профілактичну роботу та вживати протиепідемічні заходи з метою попередження захворювань	Нести відповідальність за якість і своєчасність профілактичних та протиепідемічних заходів
----	---	--	--	---	--

		інфекційних та паразитарних хвороб; поняття про профілактичне щеплення та туберкулінодіагностику; принципи складання фармацевтичної інформації та створення інформаційної продукції.	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 анатоμο-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 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 анатоμο-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 анатоμο-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.

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна: здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та критично осмислювати й вирішувати практичні проблеми у професійній фармацевтичній та/або дослідницько-інноваційній діяльності із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та їх обґрунтованість до фахової та не фахової аудиторії.

Результати навчання для дисципліни:

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 «Фармакотерапія з основами фармакокінетики»:

- 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.
- 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 «Фармакотерапія з фармакокінетикою» відводиться 90 годин – 3,0 кредитів ЄКТС: 16 годин аудиторної підготовки, у вигляді 4 годин лекцій та 12 годин практичних занять, та 74 годин – самостійна робота студентів. Програма дисципліни «Фармакотерапія з фармакокінетикою» структурована в 1 модуль до складу якого входить 1 змістовний модуль

МОДУЛЬ I. Фармакотерапія хвороб внутрішніх органів

Тема 1. Предмет і завдання фармакотерапії. Методи діагностики та лікування. Знайомство з кафедрою. Фармакотерапія захворювань органів дихання, туберкульозу, вуха, горла, носа, очних та стоматологічних хвороб. Фармакотерапія алергічних станів.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): про фармакотерапію, про її тісні зв'язки з суміжними дисциплінами (терапія, фармакологія та інш.) та відіграє велику роль в системі фармацевтичної освіти. Визначати фармакотерапію як новий науковий напрямок в розробці та вдосконаленні лікарських засобів. Мати основні уявлення про симптоми та синдроми при хронічних обструктивних захворювань легень (ХОЗЛ), пневмонії, бронхіальної астми туберкульозу, алергічних станів.

Студент повинен знати ($\alpha=II$): Зміст фармакотерапії та її завдання, її місце серед інших фармацевтичних дисциплін, зв'язок фармакотерапії з суміжними дисциплінами, етику і деонтологію в медицині та фармації, деонтологічні аспекти взаємовідносин провізор-лікар, провізор-хворий. Основні принципи та положення клінічної фармації, дію лікарських засобів при одноразовому та курсовому призначенні, роль магістра в підвищенні ефективності та безпечності лікарської терапії. Основні завдання фармацевтичних досліджень на сучасному рівні розвитку фармакотерапії та їх роль для медичної практики, фармацевтичні фактори, що впливають на терапевтичну ефективність лікарських препаратів.

Захворювання дихальної системи, що потребують обов'язкового нагляду лікаря, клінічні критерії їх визначення Синдроми та захворювання дихальної системи, вуха, горла, носа, очних хвороб, стоматологічних хвороб, що можуть лікуватися хворими самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі фармацевта магістра.

Фармакотерапія ХОЗЛ та БА, туберкульозу, отитів, тонзилітів, кон'юнктивітів, синуситів. Особливості фармакокінетики ліків, що використовуються при хронічних обструктивних захворювань легень (ХОЗЛ). Клініко-фармацевтичні підходи до вибору лікарських засобів при хронічних обструктивних захворювань легень (ХОЗЛ). Взаємодія ліків, що використовуються при ХОЗЛ та БА.

Студент повинен вміти ($\alpha=III$): виписувати рецептурні та безрецептурні ліки, що використовуються при ХОЗЛ, БА, туберкульозі, отитах, тонзилітах, кон'юнктивітах, синуситах. Підбирати сучасні спеціальні лікарські форми, їх клініко-біофармацевтичні особливості, засоби раціонального застосування.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): критеріїв ефективності лікарської терапії при ХОЗЛ, БА, туберкульозі, отитах, тонзилітах, кон'юнктивітах, синуситах, можливих ускладнень лікарської терапії, методи їх прогнозування та профілактики.

Тема 2. Фармакотерапія ішемічної хвороби серця, атеросклерозу, артеріальної гіпертензії, серцевої недостатності, порушень ритму серця, захворювань периферичних судин. Фармакотерапія системних захворювань сполучної тканини.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): про симптоми та синдроми при основних захворювань серцево-судинної системи. Захворювання серцево-судинної системи, що потребують обов'язкового нагляду лікаря, клінічні критерії їх визначення. Синдроми та

захворювання серцево-судинної системи, що можуть лікуватися хворими самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі провізора.

Студент повинен знати ($\alpha=II$): Захворювання серцево-судинної системи, системні захворювання сполучної тканини, що потребують обов'язкового нагляду лікаря, клінічні критерії їх визначення. Синдроми та захворювання серцево-судинної системи, що можуть лікуватися хворими самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі провізора.

Фармакотерапія ішемічної хвороби серця, артеріальної гіпертензії, порушень ритму серця, системних захворювань сполучної тканини. Клініко-біофармацевтичні підходи до вибору лікарських засобів при ішемічній хворобі серця. Взаємодія ліків, що використовуються при ішемічній хворобі серця, артеріальній гіпертензії, порушеннях ритму серця, системних захворюваннях сполучної тканини.

Студент повинен вміти ($\alpha=III$): виписувати рецептурні та безрецептурні ліки, що використовуються при ішемічній хворобі серця, артеріальній гіпертензії, порушеннях ритму серця, системних захворюваннях сполучної тканини. Підбирати сучасні спеціальні лікарські форми при ішемічній хворобі серця, артеріальній гіпертензії, порушеннях ритму серця, системних захворюваннях сполучної тканини, їх клініко-біофармацевтичні особливості, засоби раціонального застосування.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): критеріїв ефективності лікарської терапії при ішемічній хворобі серця, артеріальній гіпертензії, порушеннях ритму серця, системних захворюваннях сполучної тканини, можливих ускладнень лікарської терапії, методи їх прогнозування та профілактики.

Тема 3. Фармакотерапія захворювань шлунково-кишкового тракту, захворювань гепато-біліарної системи. Фармакотерапія захворювань нирок і сечовивідних шляхів.

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. Симптоми та синдроми при основних захворюваннях сечовивідної системи.

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

Особливості фармакокінетики засобів, що впливають на функцію органів травлення: гіркот, препаратів, що поліпшують та знижують апетит, антацидів, гастроцитопротекторів, селективних та неселективних М-холінолітиків, H₂-гістаміноблокаторів, інгібіторів H⁺,K⁺-АТФази, засобів, що підвищують резистентність слизової оболонки шлунку, засобів, що впливають на *Helicobacter pylori*. 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.

Захворювання сечовивідної системи, що потребують обов'язкового нагляду лікаря, клінічні критерії їх визначення. Синдроми при захворюваннях сечовивідної системи, що можуть вживатися хворими самостійно за допомогою безрецептурних препаратів при консультативній допомозі фармацевта магістра.

Особливості фармакокінетики основних лікарських препаратів, що застосовуються в нефрології (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 захворюваннях сечовивідної системи. Особливості застосування лікарських засобів різних фармакологічних груп при захворюваннях нирок. Принципи

фармацевтичної опіки хворих нефрологічного профілю. Сучасні лікарські форми, що використовуються при захворюваннях сечовивідної системи, їх клініко-біофармацевтичні особливості, засоби раціонального застосування.

Студент повинен вміти (α =III): визначати можливі ускладнення лікарської терапії в гастроентерології, методи їх прогнозування та профілактики. Критерії ефективності лікарської терапії в гастроентерології. Вплив функціонального стану шлунку на клінічну ефективність фармакологічних препаратів. Вміти виписувати безрецептурні ліки, що використовуються при захворюваннях системи травлення. Використовувати сумісне застосування лікарських засобів при пієлонефриті. Виписувати безрецептурні ліки, що використовуються при пієлонефриті.

Провести аналіз досліджень (α =IV): впливу лікарських препаратів на функцію шлунку. Взаємодії ліків, можливих ускладнень лікарської терапії в нефрології, методів їх прогнозування та профілактики, критеріїв ефективності лікарської терапії в нефрології.

Тема 4. Підсумковий модульний контроль

10. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1 Змістових модулів 1	Кількість годин, у тому числі				Вид контролю
	Всього годин/ кредити	Аудиторних		СРС	Підсумковий контроль Тестові завдання Контрольні питання Практичні навички
		Л	ПЗ		
	90 / 3,0	4	12	74	
Тема заняття					
1. Предмет і завдання фармакотерапії. Методи діагностики та лікування. Фармакотерапія захворювань органів дихання, туберкульозу. Фармакотерапія алергічних станів		-	2	23	Тестові завдання Контрольні питання Практичні навички
2. Фармакотерапія ішемічної хвороби серця, атеросклерозу, артеріальної гіпертензії. Фармакотерапія серцевої недостатності, порушень ритму серця, захворювань периферичних судин. Фармакотерапія системних захворювань сполучної тканини.		2	4	23	Тестові завдання Контрольні питання Практичні навички
3. Фармакотерапія захворювань шлунково-кишкового тракту. Фармакотерапія захворювань гепато-біліарної системи. Фармакотерапія захворювань нирок і сечовивідних шляхів.		2	4	23	Тестові завдання Контрольні питання Практичні навички
4. Підсумковий модульний контроль «Фармакотерапія хвороб внутрішніх органів»		-	2	2	Підсумковий контроль

11. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин
1.	Фармакотерапія захворювань шлунково-кишкового тракту. Фармакотерапія захворювань нирок і сечовивідних шляхів.	2

2.	Фармакотерапія ішемічної хвороби серця, атеросклерозу, артеріальної гіпертензії. Фармакотерапія серцевої недостатності, порушень ритму серця, захворювань периферичних судин. Фармакотерапія системних захворювань сполучної тканини.	2
Всього:		4

12. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин
1.	Предмет і завдання фармакотерапії. Методи діагностики та лікування. Знайомство з кафедрою. Фармакотерапія захворювань органів дихання, туберкульозу, вуха, горла, носа, очних та стоматологічних хвороб. Фармакотерапія алергічних станів.	2
2.	Фармакотерапія ішемічної хвороби серця, атеросклерозу, артеріальної гіпертензії, серцевої недостатності, порушень ритму серця, захворювань периферичних судин. Фармакотерапія системних захворювань сполучної тканини.	4
3.	Фармакотерапія захворювань шлунково-кишкового тракту, захворювань гепато-біліарної системи. Фармакотерапія захворювань нирок і сечовивідних шляхів.	4
4.	Підсумковий модульний контроль	2
Всього:		12

13. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин
1.	Плеврити. Легеневе серце. Основні напрямки фармакотерапії.	4
2.	Інфекційний ендокардит. Основні напрямки фармакотерапії.	4
3.	Перикардити. Міокардити. Основні напрямки фармакотерапії.	4
4.	Остеоартроз. Подагра. Основні напрямки фармакотерапії.	5
5.	Гостра ниркова недостатність Основні напрямки фармакотерапії.	4
6.	Хронічна ниркова недостатність Основні напрямки фармакотерапії.	5
7.	Амілоїдоз нирок. Основні напрямки фармакотерапії.	4
8.	Цукровий діабет Основні напрямки фармакотерапії.	5
9.	Тиреотоксикоз. Основні напрямки фармакотерапії.	4
10.	Ожиріння. Основні напрямки фармакотерапії.	4
11.	Хронічна недостатність кори наднирників. Основні напрямки фармакотерапії.	5
12.	Хвороба Іценко-Кушинга. Феохромоцитома. Основні напрямки фармакотерапії.	5
13.	Нейроциркуляторна дистонія. Основні напрямки фармакотерапії.	4
14.	Фармакотерапія інфекційних та тропічних захворювань	5
15.	Фармакотерапія в акушерстві та гінекології.	4
16.	Інсульт, фармакотерапія ішемічного та геморагічного інсультів	5

17.	Індивідуальна робота – підготовка огляду наукової літератури або проведення дослідження за однією з тем (за вибором)	3
Всього:		74

14. ПЕРЕЛІК ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ

- створення стендових таблиць
- доповідь реферату на практичному занятті;
- доповідь на конференціях;
- створення мультимедійних презентацій ;
- підготовка електронних матеріалів для поповнення навчальних баз.
- наукова публікація

15. ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ:

1. Предмет і задачі фармакотерапії. Взаємозв'язок фармакотерапії з медико-біологічними і клінічними дисциплінами.
2. Етика і деонтологія в медицині і фармації. Деонтологічні аспекти взаємостосунків провізор-лікар, провізор-хворий.
3. Загальні відомості про етіологію, патогенез, симптоми, синдроми і перебіг хвороби людини. Навести приклади.
4. Методологія діагнозу – діагноз попередній, диференціальний, остаточний. Навести приклади.
5. Поняття про хворобу – гострий і хронічний перебіг, основне і супутнє захворювання, ускладнення. Навести приклади.
6. Методи клінічного обстеження хворих: розпитування – скарги, дані анамнезу (хвороби, життя, лікарський).
7. Фізикальні методи дослідження хворих – огляд, пальпація, перкусія, аускультация.
8. Інструментальні методи дослідження хворих: електрофізіологічні (ЕКГ), рентгенологічні, ендоскопічні і цитологічні, ультразвукові.
9. Основні види фармакотерапії: етіотропна, патогенетична, симптоматична, замісна. Навести приклади.
10. Медична документація: амбулаторна карта, історія хвороби стаціонарного хворого, лист лікарських призначень.
11. Етіологія, патогенез, класифікація, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії пневмоній.
12. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії бронхіту.
13. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії хронічного обструктивного захворювання легень.
14. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії бронхіальної астми, термінова фармакотерапевтична допомога при приступі астми.
15. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика і основні напрями фармакотерапії туберкульозу.
16. Етіологія, патогенез, клініка і фармакотерапія фарингіту і ларингіту.
17. Причини, механізми розвитку, клінічна картина і фармакотерапія ринітів.
18. Етіопатогенез, клінічні прояви й основні напрямки фармакотерапії отитів.
19. Етіологія, патогенез, клінічна картина і основні напрями фармакотерапії захворювань слизової (кон'юнктивітів) і рогової (кератитів, дистрофії) оболонки ока.
20. Причини, механізми розвитку, клініка і фармакотерапія глаукоми і катаракти.
21. Причини, механізми розвитку, клінічна картина і фармакотерапія карієсу, пульпітів.
22. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії пері- та пародонтитів.
23. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії стоматитів.
24. Етіологія і патогенез атеросклерозу. Поняття про дисліпопротеїнемії. Напрями фармакотерапії атеросклерозу. Основні групи гіполіпідемічних лікарських засобів.
25. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії гіпертонічної хвороби. Термінова фармакотерапевтична допомога при гіпертензивному кризі.
26. Етіологія, патогенез ішемічної хвороби серця. Клініка і напрями фармакотерапії стенокардії.
27. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг, термінова фармакотерапевтична допомога при інфаркті міокарда.
28. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії хронічної серцевої недостатності.
29. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії порушень ритму серця.
30. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії облітеруючого тромбангіїту

31. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії облітеруючого атеросклерозу судин нижніх кінцівок.
32. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії тромбофлебиту
33. Етіологія, патогенез, клінічний перебіг і напрями фармакотерапії варикозної хвороби вен.
34. Етіологія, патогенез, клінічні прояви, методи діагностики хронічних гастритів (тип А, тип В), напрями лікарської терапії.
35. Виразкова хвороба шлунка і 12-палої кишки: етіологія (роль *Helicobacter pylori*), патогенез, методи діагностики, напрями лікарської терапії
36. Етіологія, патогенез, діагностичні критерії, напрями лікарської терапії хронічного гепатиту і цирозу печінки.
37. Етіологія, патогенез, діагностичні критерії, напрями лікарської терапії холециститу.
38. Етіологія, патогенез, діагностичні критерії, напрями лікарської терапії жовчнокам'яної хвороби. Невідкладна допомога при жовчній кольці.
39. Етіологія, патогенез, діагностичні критерії, напрями лікарської терапії панкреатиту.
40. Етіологія, патогенез, клінічні прояви пієлонефриту. Напрями фармакотерапії.
41. Етіологія, патогенез, клінічні прояви гломерулонефриту. Основні клінічні варіанти. Принципи фармакотерапії
42. Етіологія, патогенез, клінічні прояви і напрями фармакотерапії гострої і хронічної ниркової недостатності.
43. Сечокам'яна хвороба: Етіологія, патогенез, клініка, методи лікування. Невідкладна допомога при нирковій кольці.
44. Етіологія, патогенез, клінічні прояви, перебіг і діагностичні критерії ревматичної лихоманки. Основні напрями фармакотерапії.
45. Етіологія, патогенез, клініка і напрями фармакотерапії ревматоїдного артрити. Значення протизапальних засобів, препаратів базисної терапії і цитостатичних імунодепресантів у лікуванні ревматоїдного артрити.
46. Причини, механізми розвитку, клінічні прояви і діагностичні критерії системного червоного вовчака. Принципи патогенетичної терапії.
47. Етіологія, патогенез, клінічна картина і напрями фармакотерапії системної склеродермії.
48. Причини і механізми розвитку, клініка й основні напрями фармакотерапії вузелкового периартеріїта.
49. Епідеміологія, етіологія, патогенез і клінічна картина цукрового діабету. Основні напрями фармакотерапії цукрового діабету. Препарати інсуліну і пероральні протидіабетичні засоби.
50. Поняття про гіпо- і гіперглікемічну кому: причини, клінічна картина, основні напрями фармакотерапії.
51. Причини, механізми розвитку, діагностичні критерії й основні напрями фармакотерапії дифузного токсичного зоба.
52. Етіологія, патогенез, клінічні прояви і напрями фармакотерапії гіпотіреоза.
53. Причини виникнення, механізми розвитку, клініка патологічного ожиріння й основні напрями фармакотерапії.
54. Етіологія, патогенез, діагностичні критерії подагри, напрями фармакотерапії. Невідкладна допомога при приступі подагри.
55. Причини, фактори, які викликають схильність до алергії, механізми розвитку алергійних реакцій.
56. Етіологія, патогенез, клініка, напрями фармакотерапії кропивниці, набряку Квінке, анафілактичного шоку.
57. Етіологія, патогенез, клініка, напрями фармакотерапії синдрому Лайєлла і Стівенса-Джонсона, лікарської алергії, харчової алергії.
58. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, фармакотерапія анемії (залізодефіцитна, В₁₂-дефіцитна, фолієводефіцитна, гемолітична, апластична).

59. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, фармакотерапія лейкозів.
60. Методи обстеження раку молочної залози, раку шлунка, раку легенів. Напрямки фармакотерапії.
61. Знеболююча терапія в онкології. Деонтологія в онкології.
62. Етіологія, патогенез, клінічна картина та основні напрямки фармакотерапії основних неврологічних захворювань (невралгії, радикуліти, неврити).
63. Етіологія, патогенез, клінічна картина та основні напрямки фармакотерапії хвороби Паркінсона, мігрені.
64. Етіологія, патогенез, клінічна картина та напрямки фармакотерапії основних неврологічних захворювань інфекційного характеру (менінгіти, енцефаліти).
65. Поняття й основні напрямки фармакотерапії основних неврологічних захворювань, зв'язаних з гострим та хронічним порушенням мозкового кровообігу (геморагічний і ішемічний інсульт).
66. Поняття про психози і неврози. Етіологія, патогенез, клінічна картина та основні напрямки фармакотерапії неврозів (психастенія, істерія, неврастенія, нав'язливі стани).
67. Поняття й основні напрямки фармакотерапії психозів (шизофренія, маніакально-депресивний психоз).
68. Поняття про інфекційні захворювання. Класифікація інфекційних захворювань. Збудники захворювань, шляхи передачі. Методи обстеження хворих з інфекційними захворюваннями, особливості додаткових методів дослідження.
69. Особливо небезпечні інфекції (чума, сибірська виразка, холера), етіологія, патогенез, клінічні прояви, напрямки фармакотерапії.
70. Етіопатогенез, клінічні прояви і напрямки фармакотерапії основних кишкових інфекцій (харчові токсикоінфекції, дизентерія) та гельмінтозів.
71. Етіологія, патогенез, клінічні прояви й основні напрямки фармакотерапії основних вірусних захворювань (грип, аденовірусна інфекція).
72. Етіологія, патогенез, клінічні прояви й основні напрямки фармакотерапії дифтерії.
73. Поняття про дитячі інфекції. Клінічна картина, напрямки фармакотерапії кору, вітряної віспи, коклюшу.
74. Поняття про тропічні хвороби. Класифікація. Основні збудники цих захворювань, шляхи передачі інфекції.
75. Етіологія, патогенез, клінічні прояви й основні напрямки фармакотерапії основних вірусних тропічних захворювань (геморагічна лихоманка, лихоманка Ебола).
76. Тропічні бактеріальні інфекції. Класифікація. Клінічні прояви та напрямки фармакотерапії спірохетозів (трепонематоз, лептоспіроз).
77. Етіологія, патогенез, клінічні прояви та напрямки фармакотерапії малярії.
78. Поняття про бактеріальні захворювання шкіри (піодермії). Напрямки фармакотерапії.
79. Поняття про основні грибкові захворювання шкіри (дерматомікози). Основні напрямки фармакотерапії.
80. Поняття про основні вірусні ураження шкіри (герпес простий, бородавки). Основні напрямки фармакотерапії.
81. Поняття про псоріаз, екзему. Напрямки фармакотерапії.
82. Поняття про захворювання, які передаються статевим шляхом (ЗПСШ). Етіологія, патогенез, клінічна картина сифілісу. Напрямки фармакотерапії в різні періоди сифілісу.
83. Етіологія, патогенез, клініка гонореї, трихомоніаза, хламідіоза. Напрямки фармакотерапії.
84. Фармакотерапія при патології вагітності (ранні та пізні токсикози).
85. Фармакотерапія в пологах. Засоби, які впливають на мускулатуру матки (стимулюючі, розслаблюючі біометрії).
86. Фармакотерапія при функціональних порушеннях менструацій (гіпо- та гіперменструальний синдроми, аменорея).
87. Фармакотерапія запальних захворювань статевих органів у жінок (ендоцервіцит, ендометрит, аднексит).

88. Фармакотерапія трихомоніазу, кандидоза сечостатевого органу.
89. Загальні принципи надання невідкладної допомоги при гострих отруєннях. Методи активної детоксикації організму. Антидотна терапія. Симптоматична терапія при гострих отруєннях.
90. Побутові отруєння: отруєння алкоголем і сурогатами алкоголю, кислотами і лугами. Симптоматика. Невідкладна допомога.
91. Медичні отруєння: медикаментами (барбітуратами, антигістамінними засобами, серцевими глікозидами, бензодіазепінами, наркотичними анальгетиками), випадки самолікування, в результаті помилки медичного персоналу чи фармацевта. Їх профілактика. Невідкладна допомога.
92. Професійні отруєння (в результаті порушення техніки безпеки, аварії й ін.): отруєння аміаком, бензином, гасом, скипідаром, фосфор-органічними сполуками, сірководнем, парами ртуті. Симптоми. Невідкладна допомога.
93. Отруєння біологічними речовинами: рослинами, грибами, укуси отруйних комах, змій. Невідкладна допомога.

Методи контролю – усне опитування, вирішення тестів

16. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ ТА РОБІТ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

Практичні навички:

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 ускладнень.
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. 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.

7. 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.

17. МЕТОДИ ТА ФОРМИ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ

Оцінка з дисципліни визначається з урахуванням результатів поточної навчальної діяльності студента та оцінок його засвоєння окремих модулів відповідно до **Положень про рейтингову систему оцінки навчальної діяльності студента ВМ(Ф)НЗ України**.

При проведенні усіх видів контролю (на кожному занятті; на підсумкових заняттях зі змістових модулів; на підсумкових заняттях з модулів) застосовуються об'єктивні методи оцінки рівня оволодіння практичними навичками та теоретичними знаннями, віддаючи перевагу *стандартизованим* аналітичним засобам.

Кредитно-модульна організація навчання передбачає введення рейтингової системи оцінювання навчальної діяльності студентів з метою об'єктивного визначення рівня підготовленості студентів на певному етапі навчання, володіння теоретичними знаннями та практичними вміннями й навичками.

В основу рейтингової системи оцінювання покладено контроль і накопичення поточних рейтингових балів в кожному модулі за навчально-пізнавальну діяльність.

Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям теми, на практичних підсумкових заняттях - відповідно конкретним цілям *змістових модулів*.

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, вираховується 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.

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).

Розподіл балів, присвоюваних студентам

Традиційна оцінка	Конвертація у бали	
	Модуль 1	
		ІДРС
“5”	39	3
“4”	30	
”3”	23	
“2”	0	0

Примітка: Максимальна кількість, яку може набрати студент при вивченні модуля, дорівнює 120 балам. Вона вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці “5”, на кількість тем у модулі з додаванням балів за індивідуальну самостійну роботу.

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент при вивченні модуля, вираховується шляхом множення кількості балів, що відповідають оцінці “3”, на кількість тем у модулі.

Бали за індивідуальну роботу студента нараховуються студентові за успішно виконанні завдання згідно переліку. Кількість балів за ІДРС – 3 бали. Вони додаються до суми балів, набраних студентом за поточну навчальну діяльність.

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:

$$23,0 \text{ бали} \times 3 \text{ теми} = 69 \text{ балів} + 3 \text{ бали ІДРС} = 72 \text{ бали};$$

- Студенти, що набрали не менше 72 бали, допускаються до підсумкового контролю.

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

$$39,0 \text{ балів} \times 3 \text{ теми} = 117 \text{ балів} + 3 \text{ бали ІДРС} = 120 \text{ балів}$$

18. ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТА З ДИСЦИПЛІНИ

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.

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

Оцінювання дисципліни

Бали шкали ECTS у чотирибальну шкалу НЕ КОНВЕРТУЮТЬСЯ і навпаки. Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму з дисципліни, конвертуються **кафедрою** у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями як нижче наведено у таблиці.

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»
--	-----

Примітка Ці критерії також застосовуються при визначенні оцінки за модуль за необхідності.

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

Оцінка з дисципліни FX, F (“2”) виставляється студентам, яким не зараховано хоча б один модуль з дисципліни після завершення її вивчення.

Оцінка FX (“2”) виставляється студентам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але не склали підсумковий модульний контроль. Вони мають право на повторне складання підсумкового модульного контролю не більше 2-ох (двох) разів за графіком, затвердженим ректором.

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

1. Фармакотерапія. Підручник для студентів фармацевтичних факультетів За редакцією О.В.Крайдашенко Вінниця:Нова книга 2010. - 644 с.

2. 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.

3. Кукес В.Г. Стародубцев А.К. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учеб. /под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева – 2-е изд. испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, Клиническая фармакология. – Изд. 2, перераб. и доп. – М.: 2006. – 528с.

4. Фармакотерапия / Под ред. акад. Б.А. Самуры. – Харьков: Прапор; НФАУ, 2000. Т.1. – 672 с., Т.2. – 656 с.

5. Рациональная фармакотерапия. Справочник терапевта: рук. для практикующих врачей: Л.И. Дворецкий, П.Р. Абакарова, Н.С. Алексеева и др. – М.: Литтерра, 2007. – 976 с.

19.2. Допоміжна

1. Концепція «Фармацевт семи зірок», «Належна практика фармацевтичної освіти» 2000 р.

2. Наказ МОЗ України від 13.09.2010 р. № 769 «Про затвердження Концепції розвитку фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я України на 2011-2020 роки».

3. Наказ МОЗ України від 30.05.2013 р. № 455 «Про настанову ВООЗ та МФФ «Належна аптечна практика: Стандарти якості аптечних послуг».

4. СТ-Н МОЗУ 42-4.0:2016 «Настанова. Лікарські засоби. Належна виробнича практика». – К.: МОЗ України. – 2016.- 335 с., затверджена наказом МОЗ України від 29.07.2016 р. №798.

5. СТ-Н МОЗУ 42-3.0:2011 «Настанова. Лікарські засоби. Фармацевтична розробка (ICH Q8)». – К.: МОЗ України. – 2011.- 33 с., затверджено наказом МОЗ України від 03.10.2011 р. №634.

6. СТ-Н МОЗУ 42-4.2:2011 «Настанова. Лікарські засоби. Управління ризиками для якості (ICH Q9)». – К.: МОЗ України. – 2011.- 26 с., затверджено наказом МОЗ України від

03.10.2011 р. №634.

7. СТ-Н МОЗУ 42-4.3:2011 «Настанова. Лікарські засоби. Фармацевтична система якості (ICH Q10)». – К.: МОЗ України. – 2011.- 22 с., затверджено наказом МОЗ України від 03.10.2011 р. №634.

8. 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].

9. Європейська директива 2005/36/EC 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).

10. 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.

11. 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).

12. Етичний кодекс фармацевтичних працівників України, 2010 р.

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

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. Безрук Т.О., доцент кафедри внутрішньої медицини та інфекційних хвороб, к.мед.н.