

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

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи
доцент _____ І.В. Геруш
“18” _____ 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 – **IV**

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.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-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	3
Загальна кількість годин	90
Лекції	4
Практичні заняття	12
Самостійна робота	74
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.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Клінічна фармація та фармацевтична опіка» є основні препарати для лікарської терапії окремих нозологічних груп захворювань залежно від віку, індивідуальної чутливості, складності патологічного процесу, функціональної здатності окремих виконавчих систем і профілактики побічної дії лікарських препаратів; анатомо-функціональні особливості організму пацієнтів різних вікових груп, семіотика та основні синдроми ураження різних органів та систем, додаткові методи дослідження різних органів та систем.

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 вибіркового дисциплін (https://www.bsmu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/nakaz_polozhennyh_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-dogovor-dodatok.doc>).

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

- самостійне виконання навчальних завдань поточного та підсумкового контрольів 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	
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 (ЛЗ), засвоєння загальної методології та принципів вибору ЛЗ для ефективної та безпечної фармакотерапії, враховуючи функціональний стан хворого та фармакологічні особливості ЛЗ 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 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;

7.2. 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

7.3. 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 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 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 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	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, фармакоескономічних 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	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
----	---	--	--	---	---

		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.	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 фармакокінетику 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 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, 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 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
----	--	--	--	--	--

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 мікробіологічним і 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 інфекційних та паразитарних хвороб; поняття про профілактичне щеплення та туберкулінодіагностику; принципи складання фармацевтичної інформації та створення інформаційної	Організовувати науково-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, фармакоекономічні 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 показників до постійно діючих та	Проводити профілактичну роботу та вживати протиепідемічні заходи з метою попередження захворювань	Нести відповідальність за якість і своєчасність профілактичних та протиепідемічних заходів
----	--	--	---	---	--

		продукції.	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, фармакоєкономічних 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.

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 «Клінічна фармація та фармацевтична опіка» 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 «Клінічна фармація та фармацевтична опіка» структурована в 1 модуль, до складу якого входить 1 змістовний модуль.

МОДУЛЬ I. «Клінічна фармація та фармацевтична опіка при захворюваннях різних органів та систем та пацієнтів різних вікових груп»

Конкретні цілі:

1. Дотримуватися правил фармацевтичної етики та деонтології, фармацевтичної опіки, вирішувати комплекс задач, які пов'язані з взаємовідносинами між лікарем та пацієнтом.
2. Вміти ідентифікувати відомі лікарські засоби за допомогою міжнародної, торгової, хімічної назви щодо їх приналежності до певної фармакологічної та фармакотерапевтичної групи.
3. Вміти користування нормативною і довідковою літературою щодо раціонального застосування лікарських засобів.
4. 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.
5. Знати принципи збору лікарського анамнезу хворого.
6. Вміти встановлювати взаємозв'язок між фізико-хімічними, фармакокінетичними та фармакологічними параметрами лікарських засобів (біодоступність, шлях введення, можливість проникнення через гісто-гематичні бар'єри тощо).
7. 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.
8. 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.).
9. Вміти використовувати на практиці принципи консультування пацієнтів, лікарів, інших осіб, залучених до фармакотерапевтичного процесу, щодо питань раціонального використання лікарських засобів.
10. Вміти визначати серед відвідувачів аптеки категорії осіб, які вимагають обов'язкової консультації лікаря та осіб, у яких можливе проведення самолікування.
11. Вміти надавати фармацевтичну опіку, скеровану на пацієнтів, лікарів, інший медичний персонал при застосуванні лікарських засобів.
12. Знати принципи інформування лікарів про випадки нераціонального застосування ліків.
13. Знати алгоритм реєстрації побічної дії лікарських засобів та принципи функціонування системи фармаконагляду в Україні.

Тема 1. Вступ до клінічної фармації та фармацевтичної опіки. Основи клінічної фармації та фармацевтичної опіки. Основні принципи та положення клінічної фармації. Клінічна фармація та фармацевтична опіка при захворюваннях різних органів та систем та пацієнтів різних вікових груп.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): Визначення понять фармакодинаміка, клінічний ефект, побічна дія. Види фармакотопічної дії ліків. Сучасні методи оцінки фармакологічної дії лікарських засобів. Клінічні аспекти фармакодинаміки. Клінічна ефективність ліків. Вибірковість дії ліків і її клінічне значення. Дія лікарських засобів при одноразовому та курсовому призначенні. Фармацевтична опіка як відповідальність фармацевта за ефективність терапії лікарськими засобами перед конкретним індивідуальним пацієнтом.

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 безрецептурного препарату для самолікування та при здійсненні заміни безрецептурних 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.

Студент повинен вміти ($\alpha=III$): Принципи контролю ефективності та безпеки застосування лікарських засобів. 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).

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): 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. Аналіз категорії верств населення, що потребують особливої уваги під час самолікування.

Тема 2. Клініко-фармацевтичні аспекти використання ліків при інфекційних захворюваннях в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів, фармацевтична опіка.

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

Студент повинен знати ($\alpha=II$): Особливості фармакокінетики антибактеріальних препаратів різних фармакологічних та різних хімічних груп. Клініко-фармацевтичні аспекти використання сульфаніламідів, похідних нітрофурану, похідних оксихіноліну, хінолонів. Противірусних препаратів, 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. Аналіз категорії верств населення, що потребують особливої уваги під час самолікування.

Тема 3. Клініко-фармацевтичні аспекти використання ліків при захворюваннях крові в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів, фармацевтична опіка.

Студенти повинні мати загальні уявлення ($\alpha=I$): про симптоми та синдроми при основних захворюваннях системи крові (анемії залізодефіцитна, Віг-дефіцитна, гемолітична; гемобластози).

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

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 ($\alpha=III$): визначати можливі ускладнення лікарської терапії в гематології, методи їх прогнозування та профілактики. Критерії ефективності лікарської терапії з гематології. Проводити зміни фармакодинаміки та фармакокінетики ліків у пацієнтів з хворобами крові. Виписувати безрецептурні ліки, що використовуються при захворюваннях системи крові.

Провести аналіз досліджень ($\alpha=IV$): впливу лікарських засобів різних фармакологічних груп на систему крові.

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.Вступ до клінічної фармації та фармацевтичної опіки. Основи клінічної фармації та фармацевтичної опіки. Основні принципи та положення клінічної фармації. Клінічна фармація та фармацевтична опіка при захворюваннях різних органів та систем та пацієнтів різних вікових груп.	2	2	20	Тестові завдання Контрольні питання Практичні навички	
2.Клініко-фармацевтичні аспекти використання ліків при інфекційних захворюваннях в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів, фармацевтична опіка.	2	4	30	Тестові завдання Контрольні питання Практичні навички	
3.Клініко-фармацевтичні аспекти використання ліків при захворюваннях крові в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів, фармацевтична опіка.	-	4	20	Тестові завдання Контрольні питання Практичні навички	
4. Підсумковий модульний контроль «Клінічна фармація та фармацевтична опіка при захворюваннях різних органів та систем та пацієнтів різних вікових груп»	-	2	-	Підсумковий контроль	
Індивідуальна робота	-	-	4	Підготовка огляду наукової літератури або проведення дослідження	

11. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ до клінічної фармації та фармацевтичної опіки. Основи клінічної фармації та фармацевтичної опіки. Основні принципи та положення клінічної фармації.	2
2.	Клініко-фармацевтичні аспекти використання ліків при інфекційних захворюваннях в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів, фармацевтична опіка	2
Всього:		4

12. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ (СЕМІНАРСЬКИХ) ЗАНЯТЬ

№ п.п.	Назва теми	Кількість годин
1.	Вступ до клінічної фармації та фармацевтичної опіки. Основи клінічної фармації та фармацевтичної опіки. Основні принципи та положення клінічної фармації. Клінічна фармація та фармацевтична опіка при захворюваннях різних органів та систем та пацієнтів різних вікових груп.	2
2.	Клініко-фармацевтичні аспекти використання ліків при інфекційних захворюваннях в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів, фармацевтична опіка.	4
3.	Клініко-фармацевтичні аспекти використання ліків при захворюваннях крові в умовах коморбідності, побічні ефекти препаратів, фармацевтична опіка.	4
4.	Підсумковий модульний контроль	2
Всього:		12

13. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин
1.	Плеврити. Легеневе серце. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
2.	Інфекційний ендокардит. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
3.	Перикардити. Міокардити. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
4.	Гостра ниркова недостатність. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
5.	Хронічна ниркова недостатність. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
6.	Хронічна ниркова недостатність. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
8	Серцева недостатність. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
9.	Амілоїдоз нирок. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
10.	Ожиріння. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
11.	Хронічна недостатність кори наднирників. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
12.	Хвороба Іценко-Кушинга.. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
13.	Цукровий діабет. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих.	5
14	Ішемічна хвороба серця. Клінічна фармація та фармацевтична опіка хворих	5
15.	Індивідуальна робота – підготовка огляду наукової літератури або проведення дослідження за однією з тем (за вибором)	4
Всього:		74

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. Клінічна фармація та фармацевтична опіка. Основні положення та принципи.
2. Фактори, що впливають на клінічну ефективність ліків.
3. Взаємодія лікарських речовин при комбінованому застосуванні.
4. Переваги і хиби комбінованих препаратів.
5. Лікарський анамнез.
6. Клінічні прояви негативного впливу лікарських засобів.
7. Самолікування та роль провізора в здійсненні самолікування.
8. Комплаєнс. Фактори, що впливають на комплаєнс.
9. Оригінальні (брендові) та генеричні препарати — переваги та вади.
10. Вимоги до генеричних препаратів.
11. Рецептурні та безрецептурні ліки. Вимоги до безрецептурних ліків.
12. Анатомо-фізіологічні особливості організму людини в різні періоди, які впливають на фармакокінетику та фармакодинаміку лікарських засобів.
13. Фактори, що впливають на біодоступність.
14. Біоеквівалентність. Клінічні методи дослідження біоеквівалентності.
15. Симптоми та синдроми інфекційних захворювань органів дихання.
16. Симптоми та синдроми основних інфекційних захворювань сечовивідної системи.
17. Симптоми та синдроми основних захворювань системи крові.
18. Клініко-фармацевтичні аспекти використання засобів, що стимулюють та пригнічують еритропоез
19. Клініко-фармацевтичні аспекти використання засобів, що стимулюють та пригнічують лейкопоез
20. лейкопоез
21. Клініко-фармацевтичні аспекти використання препаратів заліза та інших антианемічних препаратів.
22. Симптоми та синдроми основних захворювань ендокринної системи.
23. Клініко-фармацевтичні аспекти використання антибактеріальних засобів.
24. Побічні ефекти антибактеріальних препаратів різних груп.
25. Клініко-фармацевтичні аспекти використання сульфаніламідів.
26. Комбіноване застосування антибактеріальних препаратів.
27. Клініко-фармацевтичні аспекти використання протикашлевих та відхаркуючих засобів.
28. Клініко-фармацевтичні аспекти використання антиангінальних засобів.
29. Клініко-фармацевтичні аспекти використання тромболітиків.
30. Клініко-фармацевтичні аспекти використання антикоагулянтів

31. Клініко-фармацевтичні аспекти використання антиагрегантів.
32. Сумісне застосування лікарських засобів при захворюваннях крові. Взаємодія ліків.
33. Клініко-фармацевтичні аспекти використання нестероїдних протизапальних засобів.
34. Клініко-фармацевтичні аспекти використання стероїдних протизапальних засобів.
35. Клініко-фармацевтичні аспекти використання аналгетиків.
36. Фармацевтична опіка як відповідальність фармацевта за ефективність терапії лікарськими засобами.
37. Основні положення сучасної концепції самолікування.
38. Практичні функції фармацевта необхідні для здійснення опіки.
39. Принципи симптоматичного лікування найбільш поширених синдромів (болю у горлі, нежиті, підвищеної температури, кашлю, диспепсичних явищ, головного та суглобового болю).
40. Алгоритм оптимального безрецептурного препарату, лікарської форми та шляху введення для симптоматичного лікування найбільш поширених синдромів (кашель, підвищення температури, головний біль, порушення сну, апетиту, диспепсичні явища то що).
41. Взаємодія ліків з їжею та алкоголем.
42. Вплив лікарських засобів на клініко-лабораторні показники та результати функціональних проб.

Методи контролю – усне опитування, вирішення тестів, ситуаційних завдань.

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. Нітрофуран
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 (оксидами)

- 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

- Азатіоприн (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

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.

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

Номер модуля кількість навчальних годин/кількіс	Кількість змістових модулів, їх номери	Кількість оцінюваних тем (практичних занять)	Конвертація у бали традиційних оцінок					Мінімальна кількість балів *
			Традиційні оцінки				Бали за виконання індивідуального завдання як виду СРС	
			5	4	3	2		
Модуль 1 90/3	1	3	39	30	23	0	3	70

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»
Ниже 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. 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

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)
- 7.

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.