	Комунальний заклад **«КРИВОРІЗЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ»** **Дніпропетровської обласної ради** **СИЛАБУС**
Освітній компонент	**Атестація**
Освітньо-професійна програма	Фармація
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	І8 Фармація
Галузь знань	І Охорона здоров'я та соціальне забезпечення
Статус освітнього компонента	Обов'язковий
Форма навчання	Денна
Рік навчання / семестр	БЗСО (9 класів): третій рік, семестр VI ПЗСО (11 класів): другий рік, семестр IV Заочна форма навчання: третій рік, семестр VII
Кількість кредитів ECTS/обсяг	Кредитів – 1 Всього годин – 30
Викладач	Викладач фармакології Викладач організації та економіки фармації Викладач технології ліків
E-mail	
Консультації	За графіком освітнього процесу
Анотація до курсу	Освітній компонент «Атестація» є завершальним етапом навчання здобувачів фахової передвищої освіти, спрямованим на оцінювання рівня сформованості загальних та фахових компетентностей, визначених стандартами фахової передвищої освіти за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація. Атестація здобувачів здійснюється у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту (ЄДКІ) та практично орієнтованого комплексного кваліфікаційного іспиту. Практично орієнтована складова іспиту носить інтегрований характер і охоплює ключові професійні дисципліни: «Технологія ліків», «Організація та економіка фармації», «Фармакологія», «Фармацевтична опіка» Комплексне завдання перевіряє готовність майбутнього фахівця до самостійної практичної діяльності в умовах сучасного фармацевтичного ринку, володіння алгоритмами виготовлення лікарських засобів, знання аптечної логістики, фармацевтичного законодавства, економіки, а також фармакотерапевтичних особливостей застосування лікарських препаратів та фармацевтичної опіки пацієнтів.

Мета та завдання курсу	Метою ОК «Атестація» є оцінка рівня теоретичної та практичної підготовки випускників на основі вимог стандарту освіти та сучасних вимог фармацевтичної галузі. Перевірка здатності здобувачів інтегрувати знання з технології ліків, організації та економіки фармації, фармакології та фармацевтичної опіки для розв'язання професійних ситуаційних завдань (розрахунок доз, вибір оптимальної технології виготовлення екстемпоральних ліків, облік, ціноутворення та фармацевтичне консультування). Визначення відповідності рівня сформованості фахових компетентностей випускників кваліфікаційним вимогам до фахового молодшого бакалавра з фармації. Інтегральна компетентність Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі у сфері фармацевтичної діяльності галузі охорони здоров'я або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів фармацевтичних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов, відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях. СК1. Здатність використовувати нормативно-правові акти України та дотримуватися положень належних фармацевтичних практик щодо здійснення професійної діяльності. СК2. Здатність здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами санітарно-гігієнічних норм, охорони праці та безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки. СК3. Здатність застосовувати на практиці принципи фармацевтичної етики та деонтології, розуміти соціальні наслідки професійної діяльності. СК4. Здатність проводити інформаційно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики поширення захворювань, популяризації здорового способу життя та покращення його якості. СК5. Здатність виконувати завдання, направлені на забезпечення та контроль якості лікарських засобів та лікарської рослинної сировини. СК6. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту. СК7. Здатність виготовляти лікарські засоби в умовах аптеки. СК8. Здатність застосовувати на практиці нормативно-технічну документацію у процесі промислового виробництва лікарських засобів. СК9. Здатність виконувати технологічні операції в процесі промислового виробництва фармацевтичних препаратів.

	СК10. Здатність надавати домедичну допомогу. СК11.Здатність ідентифікувати лікарську рослинну сировину, систематизувати її за класами хімічної будови біологічно активних речовин. СК12. Здатність відпускати споживачам лікарські засоби та інші товари аптечного асортименту. СК13. Здатність надавати фармацевтичну допомогу (послугу) споживачам лікарських засобів та товарів аптечного асортименту. Спеціальні компетентності, визначені в професійному стандарті: СК14. Здатність виконувати завдання з обліку та звітності господарських та грошових операцій в межах своїх повноважень.
Програмні результати навчання	РН10. Не допускати відпуску неякісних та фальсифікованих лікарських засобів з аптеки та її структурних підрозділів. РН11. Проводити роботи з приготування, перевірки та зберігання титрованих розчинів, реактивів, індикаторів та здійснювати окремі види аналізу лікарських засобів. РН12. Забезпечувати належне зберігання та схоронність лікарських засобів та товарів аптечного асортименту відповідно до вимог нормативних документів. РН13. Виготовляти в умовах аптеки лікарські засоби за рецептами лікарів та на замовлення закладів охорони здоров’я. РН14. Керуватися нормативно-технічною документацією у процесі промислового виробництва лікарських засобів. РН15. Виконувати технологічні операції у процесі промислового виробництва фармацевтичних препаратів. РН16. Виконувати основні заходи, направлені на надання домедичної допомоги в різних клінічних ситуаціях, спрямованих на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я. РН17. Робити висновки щодо ідентичності лікарської рослинної сировини, наявності домішок, приналежності до певної групи за вмістом біологічно активних речовин. РН18. Виконувати операції, пов’язані з прийманням лікарських засобів від постачальників. РН19. Реалізовувати (відпускати) лікарські засоби та інші товари аптечного асортименту. РН20. Класифікувати лікарські засоби за фармакологічними групами, умовами зберігання та умовами відпуску з аптеки. Результати навчання, визначені в професійному стандарті: РН 21. Виконувати завдання з обліку та звітності господарських та грошових операцій.

	РН 22. Розпізнавати загрозливі для життя симптоми при зверненні в аптеку відвідувачів, які потребують обов'язкової консультації лікаря. РН23 Виявляти потреби, запити споживачів фармацевтичної послуги, відповідати їх очікуванням. РН 24. Надавати необхідну інформацію про лікарські засоби та правила використання інших товарів аптечного асортименту при їх відпуску з аптеки.
Методи контролю	Тестовий контроль (Єдиний державний кваліфікаційний іспит); демонстрація практичних навичок: заповнення документації, виготовлення лікарських форм, вирішення ситуаційних задач, усна співбесіда з членами екзаменаційної комісії.
Види контролю	Підсумковий контроль – атестація у формі єдиного державного кваліфікаційного іспиту в терміни, визначені графіком освітнього процесу коледжу та графіком проведення ЄДКІ, затвердженим МОЗ України.

Перелік практичних навичок та умінь

Організація та економіка фармації

1. Оформляти документи про призначення на посаду та звільнення з посади.
2. Оформляти договір про матеріальну відповідальність.
3. Складати схему організаційної структури фармацевтичної служби в Україні.
4. Приймати, перевіряти, таксувати рецепти з лікарськими засобами, різних фармакологічн груп.
5. Реєструвати рецепти, в тому числі пільгові та безкоштовні, в облікових документах.
6. Здійснювати предметно-кількісний облік отруйних, наркотичних, психотропних речови їх аналогів, прекурсорів, спирту етилового.
7. Організовувати роботу з приготування лікарських засобів.
8. Оформляти лікарські засоби до відпускання.
9. Відпускати лікарські засоби населенню.
10. Організовувати проведення лабораторно-фасувальних робіт.
11. Складати вимоги-замовлення на одержання лікарських засобів та виробів медично призначення від постачальників.
12. Приймати товарно-матеріальні цінності, що надійшли до аптеки.
13. Формувати та позначати роздрібні ціни.
14. Реєструвати супровідні документи.
15. Організовувати зберігання лікарських засобів та виробів медичного призначення.
16. Оформляти документи на відпуск товарно-матеріальних цінностей з відділу запасів.
17. Організовувати роботу аптечних пунктів (кіосків).
18. Оформляти документи на одержання товарно-матеріальних цінностей з аптеки.
19. Складати звіт аптечного пункту (кіоску).
20. Приймати, таксувати вимоги ЛПЗ.
21. Реєструвати вимоги в обліковій документації.
22. Комплектувати та відпускати замовлення ЛПЗ.
23. Оформляти акт передачі лікарських засобів з аптеки до лабораторії з аналізу якості.
24. Приймати товарно-матеріальні цінності за кількістю, якістю, вартістю згідно супровідн документів.
25. Реєструвати товарно-матеріальні цінності в облікових документах.
26. Забезпечувати правильне зберігання товарно-матеріальних цінностей.
27. Документально оформляти відпускання товарно-матеріальних цінностей зі складу.
28. Відпускати матеріальні цінності з оперативних відділів.

29. Встановлювати і позначати роздрібні ціни на одержані лікарські засоби та виро медичного призначення.
30. Реєструвати товарно-матеріальні цінності в облікових документах.
31. Документально оформляти витрати товару.
32. Документально оформляти касові операції.
33. Працювати з РРО.
34. Заповнювати супровідні документи на здавання грошей до банку.
35. Проводити облік робочого часу працівників.
36. Нараховувати заробітну плату.
37. Складати звіти відділу аптеки, аптечного пункту, кіоску, аптеки.
38. Проводити інвентаризацію товарно-матеріальних цінностей в аптеці.
39. Здійснювати документальне оформлення.
40. Розрахувати природні витрати.
41. Планувати основні показники бізнес-плану (торгово-фінансового плану).

Фармакологія та фармацевтична опіка

1. Професійно володіти методикою ідентифікації лікарських засобів за МНН та торговою назвою за допомогою довідників.
2. Вміти проводити кваліфікований прийом, контроль та реєстрацію рецептів на лікарські засоби.
3. Перевіряти правильність оформлення рецептурних бланків згідно з вимогами чинного законодавства (Наказ МОЗ № 360).
4. Оцінювати фізико-хімічної та фармакологічної сумісності інгредієнтів у комбінованих препаратах.
5. Вміти оперативно розраховувати терапевтичні, разові та добові дози ЛЗ для дітей та пацієнтів похилого віку.
6. Здійснювати взаємозаміни тимчасово відсутнього ЛЗ аналогічним препаратом у межах тієї самої МНН та форми випуску.
7. Застосовувати чинні стандарти та протоколи фармацевта під час відпуску ліків безрецептурної групи.
8. Розпізнавати «загрозливі симптоми» у скаргах пацієнта, що вимагають обов'язкового направлення до лікаря.
9. Проводити роз'яснювальну роботу та надавати консультації пацієнтам щодо правил прийому ліків, побічних ефектів та умов зберігання.
10. Надавати рекомендації пацієнтам/представникам пацієнта щодо найоптимальніших безрецептурних лікарських засобів з врахуванням їх фармакологічної дії, ефективності, безпечності та економічної обгрунтованості на основі знань класифікації, фармакодинаміки лікарських засобів;
11. Визначати оптимальні лікарські форми, шляхи введення та режим дозування безрецептурних лікарських засобів;
12. Надавати інформацію щодо особливостей дії та раціонального застосування лікарських препаратів;
13. Пояснювати основні ефекти лікарських засобів при їх поєднаному застосуванні між собою, взаємодію з їжею та алкоголем.

Технологія ліків

1.Використовувати нормативну, довідкову, навчальну та наукову літературу для вирішення професійних задач;
2.Готувати робоче місце, робочий посуд та відпускну тару, допоміжні матеріали;
3.Дотримуватися санітарно-протиепідемічного режиму роботи;
готувати ваги до роботи залежно від їх виду;
4.Відважувати сухі, рідкі, в’язкі лікарські засоби, лікарську рослинну сировину;
5.Відмірювати різні рідини;
6.Користуватися аптечним обладнанням та апаратурою;

7.Дотримуватися правил техніки безпеки під час експлуатації приладів та апаратів;
8.Дотримуватися правил техніки безпеки під час роботи з отруйними, сильнодіючими лікарськими засобами, лікарською рослинною сировиною;
9.Здійснювати розрахунки: перевірки разових і добових доз отруйних і сильнодійних лікарських засобів; кількості лікарських засобів у різних ліках (порошках, мікстурах, супозиторіях тощо) залежно від способу прописування; об'єму розчинника у водних розчинах; ізотонічної концентрації розчинів для ін'єкцій, інфузійних розчинів та очних крапель; кількості ізотонуючого компонента; кількості основи для приготування лікарських засобів для місцевого застосування (мазей, супозиторіїв);
10.Визначати номер ступки, втрати твердих лікарських засобів під час розтирання, допустимі та фактичні відхилення в процесі готування ліків;
11.Подрібнювати лікарську рослинну сировину, лікарські засоби;
змішувати інгредієнти;
12.Готувати тритурації, концентровані розчини і використовувати їх під час виготовлення ліків;
13.Розчиняти лікарські засоби залежно від фізико-хімічних властивостей, визначати порядок їх розчинення;
14.Додавати до мікстур готові лікарські засоби промислового виробництва;
15.Проціджувати або фільтрувати розчини залежно від застосування;
16.Готувати водні розчини (справжні, високомолекулярних сполук, колоїдні);
готувати неводні розчини (спиртові, олійні, гліцеринові, димексидові, на комбінованих розчинниках);
17.Готувати суспензії, емульсії;
18.Готувати водні витяжки з різної лікарської рослинної сировини та з використанням екстрактів-концентратів;
19.Готувати різні ін'єкційні лікарські форми на водних, неводних розчинниках, забезпечувати виконання вимог ДФУ та інших нормативно-правових актів під час їх виготовлення;
20.Готувати очні ліки відповідно до вимог ДФУ та інших нормативно-правових актів;
21.Готувати ліки для новонароджених та дітей віком до 1 року;
22.Готувати ліки з антибіотиками;
23.Виявляти несумісні поєднання лікарських речовин у різних за формою ліках, вирішувати питання щодо приготування та відпуску лікарських форм, враховуючи сумісність інгредієнтів;
24.Оцінювати якість приготовлених ліків;
25.Забезпечувати належне маркування та зберігання готових до відпуску ліків.

Перелік питань до підсумкового контролю

Організація та економіка фармації

1. Фармацевтична діяльність: поняття, основні напрями та нормативно-правове регулювання.
2. Аптечний заклад: завдання, функції, структура та організація роботи.
3. Організація фармацевтичного забезпечення населення лікарськими засобами та товарами аптечного асортименту.
4. Вимоги до приміщень, обладнання та організації робочих місць в аптечному закладі.
5. Санітарно-протиепідемічний режим в аптечних закладах.
6. Належна аптечна практика (GPP) та стандарти якості фармацевтичного обслуговування.
7. Організація приймання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту.
8. Вхідний контроль якості лікарських засобів в аптечному закладі.
9. Організація зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту.
10. Особливості зберігання наркотичних засобів, психотропних речовин, прекурсорів, отруйних і сильнодіючих лікарських засобів.
11. Контроль термінів придатності лікарських засобів та порядок поводження з непридатними лікарськими засобами.
12. Організація відпуску лікарських засобів за рецептами та без рецепта.

13. Рецепт: правила оформлення, перевірки та реєстрації.
14. Організація роботи з електронними рецептами та електронною системою охорони здоров'я.
15. Особливості відпуску лікарських засобів, що містять наркотичні засоби, психотропні речовини та прекурсори.
16. Виготовлення лікарських засобів в умовах аптеки та визначення їх вартості.
17. Організація безготівкових і готівкових розрахунків в аптечному закладі.
18. Реєстратор розрахункових операцій: призначення та порядок використання в аптеці.
19. Організація та документальне оформлення руху грошових коштів.
20. Товарні запаси аптечного закладу: поняття, формування та управління.
21. Визначення потреби в лікарських засобах та інших товарах аптечного асортименту.
22. Організація замовлення та постачання товарів до аптечного закладу.
23. Первинний облік товарно-матеріальних цінностей в аптеці.
24. Документальне оформлення надходження та вибуття товарів.
25. Інвентаризація товарно-матеріальних цінностей в аптечному закладі.
26. Природні втрати товарів: порядок визначення та списання.
27. Організація роботи структурних підрозділів аптечного закладу.
28. Облік робочого часу та організація праці працівників аптеки.
29. Основні економічні показники діяльності аптечного закладу.
30. Ціноутворення на лікарські засоби та інші товари аптечного асортименту.
31. Товарообіг аптечного закладу: поняття, види та показники.
32. Доходи, витрати та прибуток аптечного закладу.
33. Економічна ефективність діяльності аптечного закладу та основні показники її оцінювання.
34. Документальне оформлення господарських операцій в аптечному закладі.
35. Інформаційне забезпечення та використання цифрових технологій у фармацевтичній діяльності.

Фармакологія

1.Поняття про лікарські засоби; лікарські форми, лікарські препарати.
2. Рецепт, його значення і структура. Загальні правила складання рецептів.
3. Форми рецептурних бланків згідно з чинним наказом і правилами оформлення рецептів. Тверді, рідкі, м'які лікарські форми та лікарські форми для ін'єкцій, їх виписування в рецептах
4. Шляхи введення лікарських засобів в організм.
5. Основні фармакокінетичні поняття: абсорбція, метаболізм (біотрансформація), екскреція.
6. Види дії лікарських засобів: місцева, резорбтивна, рефлекторна, основна і побічна, пряма й другорядна.
7. Зміна дії лікарських засобів при повторних введеннях: кумуляція, звикання, тахіфілаксія, медикаментозна залежність, ейфорія, абстиненція, сенсибілізація.
8. Комбінована дія лікарських засобів. Синергізм і його види, антагонізм.
9. Побічна дія ліків алергійної та неалергійної природи. Токсична дія ліків. Тератогенна, ембріотоксична і мутагенна дія.
10. Протимікробні засоби. Загальна характеристика, класифікація.
11. Антисептичні та дезінфекційні засоби. Загальна характеристика, класифікація. Застосування препаратів антисептиків та дезінфектантів. Отруєння солями важких металів, принципи надання допомоги.
12. Хіміотерапевтичні засоби, загальна характеристика та класифікація. Основні принципи хіміотерапії.
13. Антибіотики. Класифікація. Застосування. Побічні ефекти та їх профілактика.
14. Сульфаніламідні препарати. Загальна характеристика. Класифікація та застосування. Комбіновані препарати. Побічні ефекти та їх профілактика.
15. Похідні нітрофурану та 8-оксихіноліну. Застосування. Побічні ефекти.
16. Протитуберкульозні засоби. Поняття про основні та резервні препарати. Застосування. Побічні ефекти.

17. Противірусні засоби. Класифікація та застосування.
18. Антипротозойні засоби. Застосування.
19. Протимікозні засоби. Застосування.
20. Протигельмінтні засоби. Застосування
21. Протибластомні засоби. Загальна характеристика. Класифікація. Застосування.
22. Місцевоанестезувальні засоби. Загальна характеристика, види місцевої анестезії. Застосування препаратів для різних видів анестезії.
23. В'яжучі засоби, принцип дії. Класифікація, застосування окремих препаратів.
24. Адсорбівні засоби, принцип дії. Застосування.
25. Подразнювальні засоби. Застосування.
26. М-холіноміметики прямої та непрямої дії. Механізми дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Допомога при отруєнні ФОС.
27. М-холіноблокатори. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування, найбільш поширені побічні ефекти. Гостре отруєння атропіном і надання допомоги.
28. Гангліоблокатори. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування, найбільш поширені побічні ефекти.
29. Міорелаксанти периферичної дії загальна характеристика. Класифікація. Застосування.
30. А-адреноміметики. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Шляхи введення. Найбільш поширені побічні ефекти.
31. В-адреноміметики. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Шляхи введення. Найбільш поширені побічні ефекти.
32. А,β-адреноміметики. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Шляхи введення. Найбільш поширені побічні ефекти.
33. Адреноміметики непрямої дії (симпатоміметики). Механізм дії, Основні фармакологічні ефекти. Застосування. Найбільш поширені побічні ефекти.
34. А-адреноблокатори. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Шляхи введення. Найбільш поширені побічні ефекти.
35. В-адреноблокатори речовини. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Шляхи введення. Найбільш поширені побічні ефекти.
36. Адреноблокатори непрямої дії (симпатолітики). Принцип дії. Застосування.
37. Засоби для інгаляційного наркозу та неінгаляційного наркозу. Класифікація. Застосування. Ускладнення наркозу.
38. Спирт етиловий, його резорбтивна, місцева та протимікробна дія. Гостре отруєння, допомога. Алкоголізм, методи лікування.
39. Снодійні засоби, застосування, умови раціонального застосування та найбільш поширені побічні ефекти.
40. Протиепілептичні та протипаркінсонічні засоби. Застосування.
41. Наркотичні анальгетики. Класифікація за походженням. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Найбільш поширені побічні ефекти. Гостре отруєння, допомога.
42. Ненаркотичні анальгетики. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Найбільш поширені побічні ефекти.
43. Антипсихотичні засоби. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Найбільш поширені побічні ефекти.
44. Транквілізатори. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Найбільш поширені побічні ефекти. Умови раціонального застосування. Особливості виписування рецептів.
45. Седативні засоби. Вплив на ЦНС. Застосування. Бромізм.
46. Антидепресанти. Загальна характеристика. Класифікація. Застосування.
47. Психостимулятори. Загальна характеристика. Застосування.
48. Аналептики. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування.
49. Протикашльові засоби, класифікація. Застосування. Побічні ефекти.
50. Відхаркувальні засоби, класифікація. Застосування.

51. Бронхолітичні засоби. Класифікація за механізмами дії, застосування, шляхи введення, найбільш поширені побічні ефекти. Лікарські засоби, що використовують під час надання допомоги у разі загострення бронхіальної астми та астматичного статусу.
52. Лікарські засоби, що використовуються при набряку легень.
53. Кардіотонічні засоби. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти.
Застосування. Шляхи введення. Найбільш поширені побічні ефекти.
54. Протиаритмічні засоби. Застосування.
55. Антиангінальні засоби. Класифікація, механізм дії, основні фармакологічні ефекти.
Застосування. Шляхи введення. Найбільш поширені побічні ефекти.
56. Лікарські засоби, що використовуються при інфаркті міокарда.
57. Антигіпертензивні засоби. Механізм дії, основні фармакологічні
Ефекти. Застосування. Шляхи введення. Найбільш поширені побічні ефекти.
58. Лікарські засоби, які використовують при недостатній і надмірній Секреції залоз шлунка. Механізм дії, основні фармакологічні ефекти. Застосування. Шляхи введення. Найбільш поширені побічні ефекти.
59. Лікарські засоби, які використовують у разі порушення секреції підшлункової залози. Застосування. Умови раціонального застосування.
60. Жовчогінні лікарські засоби. Класифікація. Застосування. Протипокази до застосування холеретиків.
61. Проносні лікарські засоби. Класифікація. Застосування.
62. Сечогінні засоби. Класифікація. Застосування. Найбільш поширені побічні ефекти.
63. Засоби, що впливають на тонус і скоротливу активність матки. Класифікація. Застосування.
64. Засоби, що впливають на систему крові. Класифікація. Застосування.
65. Препарати гормонів, їх синтетичні аналоги. Застосування.
Ускладнення терапії інсулінами, глюкокортикостероїдами. Засоби, що використовують для допомоги при гіперглікемічній та гіпоглікемічній комі.
66. Препарати водорозчинних і жиророзчинних вітамінів. Застосування. Найбільш поширені побічні ефекти.
67. Солі лужних і лужноземельних металів. Глюкоза. Застосування. Шляхи введення. Побічні ефекти.
68. Протизапальні засоби стероїдної та нестероїдної будови. Механізм Дії. Застосування. Побічні ефекти.
69. Протиалергійні засоби. Механізм дії. Застосування. Побічні ефекти.
70. Основні принципи надання допомоги при гострих медикаментозних отруєннях**.**

Технологія ліків

1.Лікознавство. Фармація як розділ медицини.
2.Технологія ліків як наукова дисципліна, її завдання та напрями розвитку.
3.Основні терміни і поняття в технології ліків: лікарський засіб, лікарська форма, лікарський препарат. Роль і значення ліків у сучасній медицині.
4.Вимоги до ліків з точки зору безпеки, ефективності, санітарно-гігієнічних норм.
5.Обов'язки фармацевта з виготовлення ліків відповідно до вимог чинних нормативно-правових актів.
6.Вимоги до виробничих приміщень і оснащення аптеки.
7.Класифікація лікарських форм: дисперсологічна, за агрегатним станом, за способом вживання та шляхами введення.
8.Біофармація. Біофармацевтичні фактори: фізичний стан та хімічна природа лікарської речовини, допоміжні речовини, технологічні фактори, вид лікарської форми і шляхи введення її в організм.
9.Державне нормування виробництва ліків. Напрями нормування.
10.Рецепт, його структура, правила виписування.
11.Поняття про дози, їх класифікація.
12.Поняття про отруйні та сильнодійні лікарські засоби, правила їх зберігання, виписування, відпускання.

13.Дозування в технології ліків. Дозування за масою.
14.Види терезів, їх будова.
15.Перевірка метрологічних властивостей терезів.
16.Гирі і важки, правила користування та догляду за терезами, гирями, важками.
17.Правила зважування на аптечних технічних та ручних вагах лікарських засобів різних за фізико-хімічними властивостями та агрегатним станом.
18.Дозування за об'ємом, його переваги і недоліки.
19.Мірний посуд, його поділ за калібруванням на вливання та виливання. Вимоги до мірного посуду, правила вимірювання мірним посудом.
20.Аптечна бюретка, будова, принцип роботи.
21.Аптечна піпетка, будова, правила використання.
22.Дозування краплями. Калібрування нестандартного краплеміру.
23.Засоби малої механізації, що використовуються при відважуванні та відмірюванні в умовах аптеки. Охорона праці при роботі із засобами малої механізації.
24.Поняття про тверді лікарські форми відповідно до ДФУ.
25.Порошки як офіціальні ліки, характеристика, вимоги до них. Класифікація порошків за складом, дозуванням, застосуванням. Способи прописування порошків.
26.Перевірка разових і добових доз та норм відпуску отруйних і сильнодійних лікарських засобів у порошках. Біофармацевтичні аспекти технології порошків.
27.Стадії технологічного процесу в приготуванні простих і складних порошків. Загальні правила технології виготовленні складних порошків. Правила приготування складних порошків. Особливості приготування простих недозованих і дозованих порошків.
28.Чинники, що впливають на порядок змішування компонентів при виготовленні складних порошків. Правила приготування складних порошків з лікарськими засобами прописаними в рівних і різних кількостях.
29.Особливості технології порошків залежно від властивостей лікарських засобів: з лікарськими засобами, що відрізняються щільністю, насипною масою, будовою частинок (аморфні, дрібнокристалічні, грубокристалічні тощо).
30.Особливості приготування і пакування порошків з барвними лікарськими засобами.
31.Правила введення до порошків пахучих і летких лікарських засобів, їх пакування.
32.Особливості приготування, пакування, маркування, випробування порошків з отруйними, наркотичними (психотропними) лікарськими засобами. Техніка безпеки при роботі з отруйними, наркотичними лікарськими засобами.
33.Тритурації, їх характеристика, приготування, зберігання, використання в технології порошків.
34.Порошки з густими, сухими екстрактами та розчином густого екстракту. Порошки з рідинами. Особливості технології, пакування, зберігання.
35.Поняття про таблетки, драже, гранули, капсули. Загальна характеристика.
36.Збори як лікарська форма. Класифікація зборів. Способи прописування. Введення до зборів лікарських засобів. Маркування до відпуску та зберігання.
37.Загальна характеристика лікарських засобів для перорального застосування подовженої, повторної і підтримувальної дії.
38.Визначення розчинів як дисперсних систем. Їх характеристика, переваги та недоліки. Класифікація ліків з рідким дисперсійним середовищем за медичним призначенням, складом, типом дисперсної системи, природою розчинника.
39.Справжні розчини, визначення, загальна характеристика.
40.Поняття про розчинність. Чинники, що впливають на розчинність лікарських засобів.
41.Способи позначення концентрації розчинів та їх прописування.
42.Перевірка доз сильнодіючих та отруйних лікарських засобів у прописах на ліки з рідким дисперсійним середовищем.
43.Загальні правила приготування рідких лікарських форм за масою та масо-об'ємним способом. Засоби малої механізації. Порядок розчинення та змішування лікарських речовин у рідких ліках.
44.Розчинники, їх класифікація. Вимоги до розчинників.

45.Вода очищена, вимоги до неї ДФУ. Одержання в умовах аптеки. Охорона праці при роботі з апаратурою для одержання води очищеної. Випробування. Зберігання.
46.Визначення об'єму рідких ліків. Виготовлення розчинів із сухих лікарських засобів з концентрацією до 3 %, 3 % і понад 3 % від прописаного об'єму.
47.Особливі технологічні прийоми, що дають змогу подолати складнощі при виготовлення розчинів.
48.Особливості приготування водних розчинів повільно та важкорозчинних лікарських засобів (міді сульфату, етакридину лактату, фурациліну, кислоти борної)
49.Правила приготування водних розчинів, що взаємно погіршують розчинність.
50.Особливості приготування, маркування та відпуску водних розчинів із сильними окислювачами (калію перманганат, срібла нітрат). Техніка безпеки при приготуванні розчинів з сильними окислювачами.
51.Характеристика фізико-хімічних властивостей лікарських засобів: йоду, фенолу: правила приготування їх водних розчинів, маркування, зберігання.
52.Особливості приготування розчинів кальцію глюконату, кальцію хлориду, натрію гідрокарбонату.
53.Концентровані розчини для бюреткової системи. Визначення. Вимоги до них. Умови, способи та правила приготування. Зберігання.
54.Особливості приготування рідких ліків з використанням концентрованих розчинів солей і сухих субстанцій в кількості до 3 %, 3 % та більше 3 %.
55.Визначення та загальна характеристика стандартних фармакопейних препаратів. Способи розрахунків та розведення їх в умовах аптеки.
56.Особливості приготування розчинів зі стандартних фармакопейних препаратів: пероксиду водню, хлоридної кислоти. Техніка безпеки під час приготування розчинів.
57.Розведення розчинів аміаку, кислоти оцтової, формальдегіду, калію ацетату основного, алюмінію ацетату основного. Маркування, зберігання.
58.Неводні розчини. Характеристика та класифікація неводних розчинників, які застосовуються для приготування рідких ліків.
59.Правила приготування гліцеринових розчинів. Розчин Люголя на гліцерині. Особливості приготування, пакування та маркування гліцеринових розчинів.
60.Олійні розчини. Лікарські засоби розчинні в оліях. Особливості приготування. Олійний розчини кислоти карболової. Пакування, маркування та зберігання олійних розчинів.
61.Спиртові розчини. Розведення спирту етилового. Особливості приготування, маркування та зберігання спиртових розчинів. Техніка безпеки при роботі з легкозаймистими засобами.
62.Диметилсцльфоксид. Його властивості як розчинника та лікарського засобу. Особливості приготування водних розчинів.
63.Ароматні води, характеристика (вода м'яти перцевої, вода кропу). Умови та правила приготування, зберігання відповідно до вимог чинних нормативних актів. Особливості технології рідких лікарських препаратів, до складу яких входять ароматні води.
64.Розчини високомолекулярних сполук. Визначення. Властивості та класифікація.
65.Особливості приготування обмежено набухаючих ВМС на прикладі желатину, крохмалю, метилцелюлози.
66.Технологія розчинів пепсину, екстрактів як необмежено набухаючих ВМС.
67.Додавання лікарських засобів до розчинів ВМС. Випробування, маркування, зберігання.
68.Колоїдні розчини. Визначення та їх властивості. Поняття про седиментацію та коагуляцію колоїдних розчинів.
69.Пептизація та її відмінність від процесу розчинення. Старіння колоїдів.
70.Особливості виготовлення, пакування, зберігання та застосування розчинів захищених колоїдів: протарголу, коларголу, іхтіолу.
71.Характеристика крапель як лікарської форми. Їх класифікація за способами застосування.
72.Перевірка доз отруйних та сильнодійних лікарських засобів у краплях, що є водними розчинами або сумішами настоянок, новогаленових препаратів.

73.Особливості приготування водних крапель для перорального застосування з вмістом сухих лікарських засобів до 3 % і більше 3 %. Використовування концентрованих розчинів солей в технології водних крапель.
74.Приготування крапель на неводних розчинниках та крапель, що містять настоянки, новогаленові препарати, інші рідини. Краплі промислового виробництва.
75.Характеристика суспензій як лікарської форми і лікарських засобів, що їх утворюють. Вимоги до них.
76.Класифікація суспензій, умови їх утворення. Чинники, що впливають на стійкість гетерогенної системи.
77.Дисперсійний метод приготування суспензій з гідрофільними лікарськими засобами. Випадки застосування методу скаламучування.
78.Стабілізація суспензій. Характеристика стабілізаторів і механізм їх дії.
79.Гідрофобні лікарські засоби, їх класифікація й особливості технології суспензій з ними.
80.Приготування суспензій конденсаційним методом: хімічною взаємодією та заміною розчинника.
81.Поняття про опалесцентні та каламутні мікстури. Рідини, що їх утворюють.
82.Випробування, маркування і зберігання суспензій.
83.Характеристика емульсій як лікарської форми і дисперсної системи, їх класифікація.
84.Вимоги НТД до олійних емульсій. Типи олійних емульсій і методи їх визначення.
85.Характеристика емульгаторів, їх класифікація та механізм дії.
86.Способи і правила приготування олійних емульсій. Розрахунок емульгатора, олії та води, необхідних для приготування первинної емульсії. Перевірка її готовності.
87.Введення лікарських засобів з різними фізико-хімічними властивостями до складу олійних емульсій. Особливі випадки.
88.Насіннєві емульсії. Особливості приготування.
89.Пакування, маркування, випробування та зберігання емульсій.
90.Водні витяжки із лікарської рослинної сировини. Визначення. Позитивні та негативні сторони. Теоретичні основи процесу екстрагування.
91.Чинники, що впливають на повноту екстрагування діючих речовин у настоях та відварах.
92.Апаратура, що використовується в технології водних витяжок та технологічна схема їх приготування. Охорона праці під час роботи з апаратурою.
93.Особливості екстрагування діючих речовин з різних видів лікарської рослинної сировини, що містить алкалоїди, дубильні речовини, ефірні олії.
94.Особливості екстрагування діючих речовин з різних видів лікарської рослинної сировини, що містить серцеві глікозиди, антраглікозиди, сапоніни.
95.Особливості приготування багатокомпонентних водних витяжок із сировини, що потребує однакового або різного режимів настоювання.
96.Приготування настоїв із екстрактів-концентратів. Додавання до них концентрованих розчинів солей.
97.Характеристика лікарської рослинної сировини, що містить слизи. Особливості приготування слизів кореню алтеї із сировини та екстракту-концентрату.
98.Введення до складу водних витяжок різних за фізико-хімічними властивостями лікарських засобів. Випробування, маркування, зберігання водних витяжок.
99.Загальна характеристика фітопрепаратів промислового виробництва.
100.Екстракти-концентрати промислового виробництва. Номенклатура. Переваги використання в технології настоїв екстрактів-концентратів.
101.Максимально очищені фітопрепарати. Загальна характеристика.
102.Соки свіжих рослин. Загальна характеристика. Зберігання. Застосування.
103.Настоянки. Загальна характеристика. Застосування настоянок при приготуванні лікарських форм в умовах аптеки.
104.Визначення та класифікація м’яких лікарських засобів для місцевого застосування відповідно до ДФУ
105.Лініменти. Визначення. Класифікація за терапевтичною дією, типом дисперсної системи, фізико-хімічною природою.

106.Загальні правила приготування, випробування, маркування, зберігання гомогенних лініментів-розчинів.
107.Загальні правила приготування, випробування, маркування, зберігання гетерогенних лініментів-суспензій, лініментів-емульсій та комбінованих лініментів.
108.Визначення мазей як лікарської форми. Загальна характеристика.
109.Класифікація мазей за дією, місцем застосування, консистенцією, типом дисперсної системи. Вимоги до мазей і паст ДФУ.
110.Мазеві основи. Класифікація. Характеристика. Вимоги до мазевих основ. Принцип вибору.
111.Біофармацевтичні аспекти в технології мазей.
112.Способи прописування мазей, паст. Загальні правила приготування мазей.
113.Особливості технології гомогенних і гетерогенних мазей залежно від вмісту в них лікарських засобів.
114.Комбіновані мазі. Послідовність та правила їх приготування. Введення в мазі різних за фізико-хімічними властивостями лікарських засобів.
115.Пасти. Визначення, класифікація, характеристика. Правила приготування. Особливості технології зуболікарських паст.
116.Визначення та характеристика супозиторіїв як лікарської форми і дисперсної системи. Класифікація супозиторіїв. Вимоги ДФУ.
117.Біофармацевтичні аспекти технології супозиторіїв. Способи прописування, склад. Особливості перевірки доз отруйних та сильнодійних лікарських засобів у супозиторіях.
118.Супозиторні основи, вимоги до них. Характеристика, принцип їх вибору. Розрахунки кількості основи залежно від методу приготування та форми супозиторіїв.
119.Правила приготування супозиторіїв методом викачування. Введення до складу супозиторіїв різних за розчинністю та фізико-хімічними властивостями лікарських засобів.
120.Особливі випадки виготовлення супозиторіїв.
121.Склад і властивості супозиторних основ, що застосовуються при методі виливання; розрахунки їх кількості для свічок, кульок, паличок.
122.Значення коефіцієнта заміщення і модуля переходу при виготовленні супозиторіїв методом виливання.
123.Правила введення різних за властивостями лікарських засобів у супозиторну основу та виливання супозиторної маси у форми.
124.Загальні відомості про одержання супозиторіїв методом пресування. Порівняльна характеристика цього методу виготовлення супозиторіїв з методами викачування та виливання.
125.Особливості випробування, пакування, маркування та умови зберігання свічок, кульок та паличок.
126.Пластирі. Гірчичники.
127.Лікарські засоби для парентерального застосування. Вимоги до них та класифікація за ДФУ. Переваги в застосуванні порівняно з іншими лікарськими формами.
128.Асептика. Організація асептичних умов роботи в аптеці. Вимоги чинних нормативно-правових актів щодо персоналу аптек, який займається виготовленням парентеральних ліків.
129.Стерилізація, визначення. Методи стерилізації та апаратура. Відмінність поняття «стерилізація» від поняття «дезінфекція». Охорона праці під час використання апаратури для стерилізації.
130.Розчинники, що застосовуються для виготовлення ін’єкційних розчинів, їх характеристика, вимоги до них.
131.Вода для ін’єкцій. Вимоги до неї ДФУ-2001, випробування, зберігання, використання. Техніка безпеки при роботі з апаратурою для одержання води для ін’єкцій.
132.Вимоги до лікарських засобів та допоміжних речовин, що використовують для виготовлення парентеральних ліків. Тара і допоміжні матеріали, характеристика, вимоги до них, принцип їх вибору.
133.Неводні розчинники в технології ін’єкційних ліків, вимоги до них, характеристика.

134.Розчини для ін'єкцій. Визначення. Загальна характеристика. Вимоги ДФУ-2001 до ін'єкційних розчинів.
135.Біофармацевтичні аспекти технології розчинів для ін'єкцій. Стадії технологічного процесу приготування ін'єкційних розчинів в умовах аптеки. Їх характеристика.
136.Значення pH середовища для ін'єкційних розчинів солей. Їх стабілізація. Характеристика. Стабілізація розчинів лікарських засобів, що легко окислюються.
137.Ізотонічні розчини, визначення. Ізотонічний еквівалент, визначення. Розрахунки ізотонічної концентрації розчинів для ін'єкцій за допомогою ізотонічного еквіваленту за натрію хлоридом та іншими методами.
138.Звільнення розчинів для ін'єкцій від механічних домішок. Методи, їх характеристика.
139.Пакування, особливості маркування, випробування розчинів для ін'єкцій. Зберігання та термін придатності.
140.Поняття про подовження терапевтичної дії лікарських засобів.
141.Інфузійні лікарські засоби. Загальна характеристика. Класифікація.
142.Розчини для внутрішньовенних інфузійних вливань. Вимоги до них.
143.Очні лікарські засоби. Визначення. Класифікація. Біофармацевтичні аспекти технології очних ліків.
144.Очні краплі, розчини. Вимоги до них.
145.Особливості технології очних крапель в умовах аптеки залежно від концентрації в них лікарських засобів та їх фізико-хімічних властивостей; приготування із сухих лікарських засобів та з використанням концентрованих розчинів.
146.Ізотонування очних крапель, примочок, промивань.
147.Пролонгування терапевтичної дії очних крапель. Методи звільнення від механічних домішок. Стерилізація очних крапель.
148.Роль консервантів у складі очних крапель. Випробування, маркування, особливості відпуску. Зберігання та термін придатності.
149.Очні мазі. Визначення. Вимоги до них.
150.Основи для очних мазей, їх характеристика, вимоги до них.
151.Загальна технологія очних мазей.
152.Особливі випадки введення в очні мазі лікарських засобів.
153.Випробування, пакування, маркування та особливості зберігання очних мазей. Термін придатності.
154.Ліки для новонароджених та дітей віком до 1 року життя, їх характеристика. Вимоги.
155.Особливості технології, випробування, маркування, відпуску та зберігання ліків для дітей.
156.Антибіотики. Характеристика їх фармакологічних та фізико-хімічних властивостей. Вплив pH середовища і мікроорганізмів на їх активність.
157.Вираження антибактеріальної активності антибіотиків. Розрахунки їх кількості за прописами.
158.Умови і особливості технології різних лікарських форм з антибіотиками.
159.Маркування, відпуск, зберігання і застосування ліків, до складу яких входять антибіотики.
160.Поняття про несумісні поєднання лікарських засобів у лікарських формах. Класифікація несумісностей.
161.Фармацевтичні несумісності. Визначення, їх види та характеристика. Приклади.
162.Фармакологічні несумісності.
163.Утруднені прописи та шляхи їх подолання.
164.Поняття про нераціональні поєднання лікарських засобів у лікарських формах.
165.Уявні несумісності та їх медичне застосування. Приклади.
166.Дії фармацевта щодо приготування та відпуску ліків за рецептами, що містять несумісні або нераціональні поєднання лікарських засобів.
167.Гомеопатія як альтернативний напрям у медицині. Історія розвитку гомеопатії.
168.Роль і значення гомеопатії в сучасній медицині. Принципи гомеопатії.
169.Нормативна документація, що регламентує правила приготування гомеопатичних ліків. Номенклатура гомеопатичних засобів, класифікація.

170.Особливості прописування гомеопатичних таблеток. Умови та основні правила технології гомеопатичних ліків.
171.Одержання основних гомеопатичних ліків та їх розведення за десятковою і сотенною шкалою відповідно до вимог Фармакопеї Швабе та ДФУ.
172.Потенціювання, його значення.
173.Приготування тритурацій, таблеток. Насичення гранул.
174.Приготування розчинів, крапель. Поняття про інші гомеопатичні ліки (мазі, супозиторії).
175.Пакування, маркування, відпуск і зберігання гомеопатичних ліків.

Політика курсу

Дотримання принципів академічної доброчесності
Не толеруються жодні форми порушення академічної доброчесності. Під час практично орієнтованого іспиту здобувачі зобов'язані виконувати всі завдання самостійно. Заборонено використання будь-яких несанкціонованих джерел інформації, гаджетів, сторонніх підказок або передавання матеріалів іншим особам.
Для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента є підставою для її незарахування викладачем.
Дотримання принципів та норм етики і професійної деонтології
Під час атестації здобувачі освіти діють із позицій академічної доброчесності, професійної етики та деонтології, дотримуються правил внутрішнього розпорядку. Ведуть себе толерантно, доброзичливо та виважено у спілкуванні між собою та викладачами.

Політика оцінювання

Оцінювання результатів навчання з освітнього компонента **«Атестація»** за ОПП «Фармація» здійснюється на засадах об'єктивності, прозорості, академічної доброчесності та відповідності визначеним результатам навчання.
Атестація включає виконання практико орієнтованих завдань з таких напрямів: технологія ліків, фармакологія з фармацевтичною опікою, організація та економіка фармації. За результатами практично-орієнтованого комплексного кваліфікаційного іспиту за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр» виставляється єдина підсумкова оцінка за 4-бальною, яка розраховується як середнє арифметичне значення оцінок усіх членів Екзаменаційної комісії.
Критерії оцінювання. Технологія ліків.
Оцінка «5» (Відмінно) виставляється здобувачу, який бездоганно володіє технікою підготовки робочого місця, посуду, ваг та обладнання. Здійснює точні розрахунки перевірки разових/добових доз отруйних і сильнодійних речовин, кількості субстанцій, об'єму розчинника, ізотонічної концентрації, допустимих відхилень тощо.
Без помилок визначає порядок змішування, розчинення речовин залежно від фізико-хімічних властивостей. Якісно виготовляє будь-які лікарські форми (водні, неводні розчини, порошки, мазі, супозиторії, суспензії, емульсії, ін'єкції, очні краплі, ліки для дітей до 1 року тощо) з дотриманням правил асептики, ДФУ та оформлює їх до відпуску.
Оцінка «4» (Добре) виставляється здобувачу, який успішно виконує технологічні операції та розрахунки, але припустився незначної похибки у виборі допоміжних речовин чи розрахунку інгредієнтів, яку усунув самостійно або за незначного натяку. Дотримується правил безпеки та санітарного режиму, проте технологічний процес має дрібні процедурні недоліки.
Оцінка «3» (Задовільно) виставляється здобувачу, який виконує приготування ліків та розрахунки з помітними труднощами; робить помилки у розрахунку ізотонічних концентрацій або перевірці доз, які виправляє після зауваження викладача. Допускає неточності у виборі порядку подрібнення, змішування, розчинення речовин чи оформленні готової продукції, проте критичних порушень технології немає.
Оцінка «2» (Незадовільно) виставляється здобувачу, який не вміє здійснювати обов'язкові розрахунки (доз, кількості інгредієнтів). Припускається грубих технологічних помилок (порушення правил асептики під час виготовлення ін'єкційних чи очних форм, ігнорування фізико-несумісних поєднань, що загрожують безпеці пацієнта).
Критерії оцінювання. Фармакологія та фармацевтична опіка.

Оцінка «5» (Відмінно) виставляється здобувачу, який бездоганно проводить ідентифікацію лікарських засобів за МНН і торговими назвами, розподіляє їх за фармакологічними групами, перевіряє правильність оформлення рецептурних бланків згідно з Наказом МОЗ № 360. Вільно оцінює фізико-хімічну та фармакологічну сумісність інгредієнтів, оперативно і правильно розраховує дози для дітей та пацієнтів похилого віку. Чітко застосовує протоколи фармацевта під час відпуску ОТС-препаратів, безпомилково розпізнає «загрозливі симптоми» («червоні прапорці») і скеровує пацієнта до лікаря. Надає вичерпні, обґрунтовані рекомендації щодо вибору безрецептурних ліків, їх побічних ефектів, взаємодії з їжею, алкоголем та іншими препаратами.

Оцінка «4» (Добре) виставляється здобувачу, який добре розподіляє лікарські засоби за фармакологічними групами, чітко використовує протоколи фармацевтичної опіки, але може дещо помилитися при розрахунку дитячих доз або підборі аналогів за МНН. Правильно консультує пацієнта, проте неповністю розкриває нюанси взаємодії ліків із їжею чи супутними препаратами.

Оцінка «3» (Задовільно) виставляється здобувачу, який має поверхневі знання стандартів фармацевтичної опіки; допускає помилки при перевірці правильності заповнення складних рецептурних бланків або розрахунку доз, але з допомогою викладача виправляє їх. Робить помилки у розподіленні лікарських засобів за фармакологічними групами. Упевнено розпізнає базові симптоми, проте недостатньо чітко аргументує вибір оптимального безрецептурного засобу.

Оцінка «2» (Незадовільно) виставляється здобувачу, який не вміє перевіряти рецептурні бланки (не знає вимог Наказу МОЗ № 360), робить грубі помилки в розрахунку доз. Плутає фармакологічні групи лікарських засобів. Не здатний розпізнати загрозливі симптоми у стані пацієнта або рекомендує препарати із серйозними протипоказаннями чи взаємодіями.

Критерії оцінювання. Організація та економіка фармації.

Оцінка «5» (Відмінно) виставляється здобувачу, який вільно орієнтується в документальному оформленні кадрових та матеріальних процесів (оформлення прийому/звільнення, договорів про мат. відповідальність). Бездоганно приймає, перевіряє, таксує рецепти та здійснює предметно-кількісний облік (ПКО) отруйних, наркотичних речовин і спирту. Успішно виконує розрахунки роздрібних цін, оформлює прибуткові/видаткові документи, працює з РРО та розраховує природні витрати. Демонструє вміння складати звіти аптеки/відділу, розраховувати основні показники фінансового плану та проводити інвентаризацію.

Оцінка «4» (Добре) виставляється здобувачу, який знає порядок ведення облікової та звітної документації, але припускається незначних неточностей при заповненні супровідних документів або розрахунку цін. Упевнено володіє алгоритмами роботи з РРО та таксування рецептів, проте потребує часу на згадування окремих нормативних нюансів обліку ПКО.

Оцінка «3» (Задовільно) виставляється здобувачу, який виконує розрахункові та облікові завдання (таксування, роботу з РРО, складання елементів звітності) із зауваженнями та підказками. Знає загальні принципи організації роботи аптеки та приймання товарів, але припускається помилок в оформленні специфічних журналів обліку чи вимог-замовлень ЛПЗ.

Оцінка «2» (Незадовільно) виставляється здобувачу, який не володіє навичками ведення предметно-кількісного обліку (ПКО) та роботи з рецептами пільгових/пільгово-безкоштовних груп.Не вміє оформлювати документи на матеріальну відповідальність, працювати з РРО або розраховувати роздрібні ціни й показники звітності.

Інформаційні ресурси

1. Нековаль І. В., Казанюк Т. В. Фармакологія: підручник. — К.: Медицина, 2022. — 552 с.
2. Скакун М. П., Посохова К. А. Фармакологія: підручник. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. — 606 с.
3. Наказ МОЗ України від 05.01.2022 № 7 «Про затвердження протоколів провізора (фармацевта)».
1. Нормативно-директивні документи МОЗ України (стосовно лікарських засобів):http://mozdocs.kiev.ua
2. Державний реєстр лікарських засобів України: http://www.drlz.com.ua/
3. Довідник еквівалентності лікарських засобів: https://rx.ua/

4. Компендіум - онлайн : https://compendium.com.ua/
5. Piluli: медицина от А до Я: https://www.piluli.kharkov.ua/
6. Фармацевтична енциклопедія: public@morion.ua
7. Сайти фахових видань, електронних міжнародних баз даних (наприклад, PubMed - http://www.ncbi.nlm.nih.gov, таін.)
8. FDA -https://www.fda.gov
9. Index to Drug-Specific Information - https://www.fda.gov/drugs/postmarket-drug-safety-information-patients-and-providers/index-drug-specific-information
10. Drugs.com https://www.drugs.com/alpha/a.html

Основна

1.О.І.Тихонов Т. Г. Ярних «Аптечна технологія ліків» Вінниця, Нова книга, 2019 рік
2.Накази МОЗ України №№ 360, 275,197, 812
3.Державна фармакопея України.

ДОДАТКОВА

1.Фармацевтична енциклопедія https://www.pharmencyclopedia.com.ua/
2.Стандарт МОЗ 42-4.5:2015 Наказ МОЗ №398 від 1 липня 2015 року «Про затвердження документів з питань виготовлення лікарських засобів в умовах аптек» https://ips.ligazakon.net/document/MOZ24944
1. Немченко А.С., Назаркіна В.М., Панфілова Г.Л. та ін. Організація та економіка фармації. ч.1 Організація фармацевтичного забезпечення населення: нац. підруч. для студ. вищ. навч. закл./ за ред. Немченко А.С. Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2015. 360 с. (Національний підручник)
2. Організація та економіка фармації. Ч.1. Організація діяльності аптечних закладів: опорний конспект лекцій: посібник для здобувачів освіти / уклад. Н. І. Милова. Кривий Ріг: Криворізький фаховий медичний коледж ДОР, 2025. 157 с.
3. Організація та економіка фармації. Ч.2 Облік та звітність аптек. Основи економічного аналізу та планування. Опорний конспект лекцій: посібник для здобувачів освіти/ уклад. Н. І. Милова. Кривий Ріг, Криворізький фаховий медичний коледж ДОР, 2025. 66 с.
4. Немченко А.С., Панфілова Г.Л., Чернуха В.М. та ін. за ред. Немченко А.С. Основи економіки та системи обліку у фармації. Навч.посіб. для студ. вищ. навч. закл. Харків: Золоті сторінки, 2005. 504 с.

Розглянуто та схвалено на засіданні випускової циклової комісії фармацевтичних дисциплін і лабораторної діагностики
Протокол № 1 від «03» вересня 2026 р.
Голова ЦК _____ /Марина КОТЕЛЬНІКОВА /
(підпис) (прізвище, ім'я)