



*ЗдраЧ*

---

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

**з підготовки до комплексного практично-орієнтованого  
кваліфікаційного іспиту з фармації**

**для здобувачів вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я  
спеціальності 226 Фармація, промислова фармація  
освітньої програми Технології парфумерно-косметичних засобів**

2-ге видання, перероблене та доповнене

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

**з підготовки до комплексного практично-орієнтованого  
кваліфікаційного іспиту з фармації**

**для здобувачів вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я  
спеціальності 226 Фармація, промислова фармація  
освітньої програми Технології парфумерно-косметичних засобів**

2-ге видання, перероблене та доповнене

*За редакцією проф. А. А. Котвіцької*

Харків

НФаУ

2022

*Рекомендовано ЦМР Національного фармацевтичного університету  
(протокол № 1 від 11 жовтня 2022 р.)*

**УКЛАДАЧІ:**

Котвіцька А.А., Федосов А.І., Кузнецова В.Ю., Герасимова О.О.,  
Кисличенко В.С., Криворучко О.В., Рухмакова О.А., Половко Н.П.,  
Зуйкіна С.С., Буряк М.В., Таран С.Г., Кран О.С., Бевз Н.Ю., Сидоренко Л.В.,  
Подольський І.М., Дорохова Л.П., Ляпунова О.О., Назаркіна В.М.,  
Новосел О.М., Пестун І.В., Пропіснова В.В., Хохлова Л.М., Сурікова І. О.

М 54 Методичні рекомендації з підготовки до комплексного практично-орієнтованого кваліфікаційного іспиту з фармації : метод. рек. для здобувачів вищої освіти спеціальності 226 Фармація, промислова фармація освітньої програми Технології парфумерно-косметичних засобів / за ред. А. А. Котвіцької. – 2-ге видання, переробл. та доп. – Х. : НФаУ, 2022. – 52 с.

У методичних рекомендаціях наведено ситуаційні завдання з професійно-орієнтованих освітніх компонент, що виносяться на комплексний практично-орієнтований кваліфікаційний іспит з фармації. У формі ситуаційних завдань висвітлені питання, пов'язані з принципами професійної діяльності фармацевтичних працівників. Завдання розроблені відповідно до навчальних програм з аптечної технології ліків, промислової технології лікарських засобів, фармакогнозії, фармацевтичної хімії, організації та економіки фармації, фармацевтичного маркетингу та менеджменту, клінічної фармації та фармацевтичної опіки з урахуванням необхідних компетентностей здобувачів вищої освіти, зазначених в освітній програмі.

Методичні рекомендації призначені для підготовки до комплексного практично-орієнтованого кваліфікаційного іспиту з фармації здобувачів вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я спеціальності 226 Фармація, промислова фармація освітньої програми Технології парфумерно-косметичних засобів.

## ЗМІСТ

	<b>Стор.</b>
Вступ.....	4
Загальні положення.....	4
Ситуації та практичні завдання до комплексного практично-орієнтованого кваліфікаційного іспиту з фармації.....	5
напрям - фармацевтичний.....	5
напрям – технології парфумерно-косметичних засобів.....	34
Приклад екзаменаційного білета.....	46
Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти.....	47
Рейтингова шкала оцінки знань здобувачів вищої освіти.....	47
Література.....	48

## **ВСТУП**

Сучасна доктрина розвитку вищої освіти в Україні, імплементація основних принципів, правил та положень з міжнародними та європейськими стандартами, реформування вітчизняної галузі охорони здоров'я потребують удосконалення існуючої системи підготовки фармацевтичних кадрів, яка відповідала б сучасним світовим вимогам. Реформування вітчизняного фармацевтичного сектора галузі охорони здоров'я передбачає підготовку конкурентоспроможних фахівців якісно нового рівня на засадах компетентнісного підходу. Це зумовлює необхідність професійних знань з фармації, умілого практичного їх використання.

У методичних рекомендаціях наведено ситуаційні завдання з професійно-орієнтованих освітніх компонент, що виносяться на комплексний практично-орієнтований кваліфікаційний іспит з фармації. У формі ситуаційних завдань висвітлені питання, пов'язані з принципами професійної діяльності фармацевтичних працівників. Ситуаційні завдання розроблені відповідно до освітньої програми Технології парфумерно-косметичних засобів, навчальних програм з аптечної технології ліків, промислової технології лікарських засобів, фармакогнозії, фармацевтичної хімії, організації та економіки фармації, фармацевтичного маркетингу та менеджменту, клінічної фармації та фармацевтичної опіки з урахуванням необхідних компетентностей здобувачів вищої освіти, зазначених в освітній програмі.

Дані методичні рекомендації призначені для атестації здобувачів вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я спеціальності 226 Фармація, промислова фармація освітньої програми Технології парфумерно-косметичних засобів з метою підготовки до комплексного практично-орієнтованого кваліфікаційного іспиту з фармації.

## **ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Атестація осіб, які здобувають ступінь магістра спеціальності 226 Фармація, промислова фармація, здійснюється екзаменаційною комісією Національного фармацевтичного університету, яка діє на підставі «Положення про екзаменаційну комісію у Національному фармацевтичному університеті» (ПОЛ А 2.2-26-136). Атестація здобувачів вищої освіти – це встановлення відповідності результатів навчання вимогам освітньої програми та/або вимогам програми єдиного державного кваліфікаційного іспиту. До атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали усі вимоги навчального плану і освітньої програми за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація. Під час комплексного практично-орієнтованого кваліфікаційного іспиту з фармації проходить перевірка та оцінка якості професійно-практичної підготовки здобувачів вищої освіти, встановлення її відповідності вимогам освітньо-професійної програми підготовки фахівців зі спеціальності 226 Фармація, промислова фармація освітньої програми Технології парфумерно-косметичних засобів. Білет комплексного практично-орієнтованого кваліфікаційного іспиту з фармації містить 2 ситуації (1 ситуація – з фармацевтичного напрямку з 4 практичними завданнями, 1 ситуація – з технології парфумерно-косметичних засобів), адаптовані до реалій майбутньої професійної діяльності. Компетентності здобувачів вищої освіти на комплексному практично-орієнтованому кваліфікаційному іспиту з фармації оцінюються окремою єдиною оцінкою з усіх освітніх компонент, що віднесені до атестації згідно з навчальним планом.

# СИТУАЦІЇ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ ДО КОМПЛЕКСНОГО ПРАКТИЧНО- ОРІЄНТОВАНОГО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ З ФАРМАЦІЇ

## Напрямок – ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ

### Ситуація 1

До рецептурно-виробничого відділу аптеки № 9 м. Харкова надійшов рецепт на екстемпоральний лікарський засіб:

*Rp.: Codeini phosphatis 0,01*

*Camphorae 0,05*

*Natrii hydrocarbonatis 0,2*

*Misce, fiat pulvis*

*Da tales doses N 6*

*Signa: По 1 порошку 3 рази на день*

(Кодеїну фосфат: МТРД 0,1; МТДД 0,3)

1. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування даного лікарського засобу, напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

2. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину, яка є джерелом одержання камфори. Наведіть латинські назви лікарської рослинної сировини, рослин і родин, що є джерелами одержання натуральної та напівсинтетичної камфори. Назвіть лікарські засоби, які містять камфору, їх застосування в медицині.

3. Здійсніть облік кодеїну фосфату (пор.) у «Журналі обліку лікарських засобів наркотичних засобів, психотропних речовин і прекурсорів у фармацевтичних (аптечних) закладах». Залишок даного лікарського засобу на початок січня склав 0,8 г; за місяць зі складу одержано за накладною № 24 від 4 січня 2,0 г, видано за рецептами амбулаторним хворим 2, 9, 11, 15, 19, 24 і 29 січня по 0,2 г. Розрахуйте залишок кодеїну фосфату на кінець місяця та природну втрату. Норма списання природної втрати – 0,95 %.

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні кашлю у чоловіка середнього віку при гострій респіраторній вірусній інфекції. Поясніть підходи до вибору лікарського засобу при відповідальному самолікуванні. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо безпеки застосування протикашльових лікарських засобів, до складу яких входить кодеїн.

### Ситуація 2

У лабораторії з контролю якості лікарських засобів проводять аналіз лікарського засобу екстемпорального виготовлення за прописом:

*Візьми: Sol. Riboflavini 0,02 % 10 ml*

*Natrii chloridi 0,09*

*M.D.S.: По 2 краплі в обидва ока*

1. Здійсніть кількісне визначення рибофлавіну у лікарській формі фотоколориметричним методом. Зробіть висновок про відповідність одержаного результату наказу МОЗ України № 812 від 17.10.2012 р. Поясніть, які зміни можуть відбутися з цією лікарською формою при неправильному зберіганні або перевищенні терміну зберігання.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування очних крапель за наведеним прописом, напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Визначте розмір виручки, що необхідно здати в банк і розрахуйте залишок грошей в касі на кінець дня:

Залишок готівки на початок дня – 2128,0

Виручка аптеки – 36500,0

Виручка аптечного пункту №1 – 22000,0

Виручка аптечного пункту №2 – 34000,0

Видано під звіт (на відрядження) – 150,0

Надійшло з банку на виплату авансу – 26000,0

Виплачено аванс працівникам аптеки – 26000,0

4. Поясніть відвідувачці аптеки доцільність вітамінопрофілактики як заходу протидії вірусним інфекціям. Охарактеризуйте вітаміни, які чинять імунотропну дію та мають доказову базу ефективності при використанні в комплексній терапії COVID-19. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при відпуску вітамінно-мінеральних комплексів для профілактики сезонного гіповітамінозу.

### Ситуація 3

Фармацевтичне підприємство «Меркле ГмбХ» (Німеччина) випускає лікарський засіб у желатинових капсулах «Актиферин».

1. Визначте середню масу капсул та відхилення від неї згідно вимог ДФУ. Зробіть висновок щодо одержаних результатів.

2. Здійсніть ідентифікацію субстанції заліза сульфату гептагідрату реакцією на залізо і сульфати згідно монографії ДФУ.

3. Проілюструйте схематично можливі канали збуту лікарського засобу. Визначте рейтинг оптових фармацевтичних фірм та оберіть оптимального постачальника лікарського засобу.

Критерій вибору	Вага критерію	Оцінка постачальника ЛЗ, бали	
		Фірми-постачальники ЛЗ	
		ОФФ №1	ОФФ №2
повнота асортименту	0,3	5	3
ціни, знижки, умови оплати	0,5	5	5
рівень сервісу	0,1	3	4
надійність	0,1	3	4
<b>Усього</b>	1,0		

4. Поясніть відвідувачу аптеки клініко-фармацевтичні особливості застосування залізовмісних лікарських засобів. Запропонуйте критерії ефективності та безпеки їх використання в умовах профілактики та лікування залізодефіцитних станів.

### Ситуація 4

Фармацевт Шевченко А.А., яка працює у аптеці № 9, має народити дитину та планує відпустку у зв'язку з вагітністю і пологами). Посадовий оклад Шевченко А.А. – 9200 грн., сума премій за розрахунковий період – 11400 грн.

1. Розрахуйте розмір допомоги у зв'язку з вагітністю і пологами. Вкажіть обов'язкові утримання з заробітної плати.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування порошку за прописом:

*Rp.: Calcii carbonatis 0,6*

*Magnii carbonatis 0,08*

*Misce, ut fiat pulvis*

*Da tales doses N 3*

*Signa: По 1 порошку при печії*

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Здійсніть ідентифікацію магнію карбонату у субстанції згідно до вимог ДФУ (реакції В, С). Наведіть приклади лікарських засобів, біодоступність яких може зменшуватися в присутності ліків, що містять магнію карбонат. Обґрунтуйте свою відповідь.

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки вагітної жінки, яка звернулася до аптеки зі скаргою на печію. Порекомендуйте вагітній безрецептурний лікарський засіб для полегшення симптому, запропонуйте критерії безпеки застосування. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу.

### **Ситуація 5**

До аптеки звернувся відвідувач з рецептом на лікарський засіб «Зіннат» (цефуроксим), призначений йому лікарем для лікування загострення хронічного бронхіту:

*Rp.: Gr. "Zinnat" 250 mg/5ml*

*D. S.: Розвести гранули у флаконі згідно інструкції.*

*По 500 мг 2 рази на добу протягом 7 днів.*

1. Здійсніть фармацевтичну опіку відвідувача за умови, що одночасно він попросив порекомендувати лікарський засіб для усунення кашлю. Поясніть клініко-фармакологічні підходи до вибору лікарського засобу. Надайте обґрунтовану рекомендацію.

2. Визначте час розчинення гранул «Зіннат» згідно ДФУ. Порівняйте одержані результати з вимогами ДФУ щодо вказаної лікарської форми.

3. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослину сировину, що використовується для виробництва лікарського засобу «Бронхолітин». Запропонуйте методи аналізу основного класу біологічно активних речовин у лікарській рослинній сировині. Назвіть інші лікарські засоби з даної сировини, їх застосування в медицині.

4. Продемонструйте у вигляді схеми рівневу структуру управління аптечної мережі, що очолює директор, якому підпорядковано 3 аптеки на чолі із завідувачами аптек; кожна аптека має по 2 відділи – екстемпорального виготовлення ліків і відділ відпуску готових лікарських форм. Назвіть орієнтовний перелік професійних якостей та вмінь, якими повинні володіти керівники аптечної мережі, в залежності від рівнів управління.



## Ситуація 6

Фармацевтична компанія «ФармЛайф», яка функціонує на території України, має зовнішню службу. Медичні представники забезпечують реалізацію планів з просування на ринок лікарського засобу для лікування кашлю з екстрактом подорожника у формі сиропу.

1. Розрахуйте необхідну кількість медичних представників для фармацевтичної компанії, які працюють з 950 аптеками, серед яких 50 аптек типу “А” (великі аптеки з високим потенціалом продажу), 300 аптек типу “В” (середні за розміром аптеки, які мають достатній потенціал продажу); 600 аптек типу “С” (невеликі або середні аптеки, що мають невисокий потенціал продажу продукції компанії); запланована кількість візитів складає 52, 26, 12 візитів на рік відповідно до кожної групи аптек; один медичний представник здійснює 14 візитів в один робочий день; робочий тиждень складає 5 днів; 8 тижнів на рік припадає на відпустки, святкові дні та дні тимчасової непрацездатності. Назвіть функціональні обов'язки медичних представників та показники контролю їх роботи.

2. Здійсніть ідентифікацію і випробування на чистоту субстанції ацетилцистеїну за пунктом «Питоме оптичне обертання» і зробіть висновок про якість). Обґрунтуйте застосування методу поляриметрії для оцінки якості даного лікарського засобу.

3. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування мазі з ментолом за прописом:

*Rp.: Mentholi 0.03*

*Lanolini 1.0*

*Vaselini 10.0*

*Misce, ut fiat unguentum*

*Da. Signa: Для розтирань при кашлі.*

(Масло вазелінове: 1,0 – 23 краплі)

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні кашлю у хворої з хронічним обструктивним бронхітом в анамнезі. З'ясуйте у відвідувачки наявність загрозливих симптомів при кашлю. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Подорожника сироп» та ацетилцистеїну.

## Ситуація 7

На ПАТ «Хімфармзавод «Червона Зірка» для виробництва лікарського засобу «Солодки кореня сироп» надійшла партія рослинної сировини.

1. Ідентифікуйте лікарську рослинну сировину за морфологічними та анатомічними ознаками. За допомогою реакцій ідентифікації підтвердіть наявність у сировині основного класу біологічно активних речовин, запропонуйте метод його кількісного визначення.

2. Проведіть визначення вмісту вологи в 200,0 кг густого екстракту солодки згідно вимог ДФУ. Зробіть висновок щодо одержаних результатів. Як отримати стандартний лікарський засіб, якщо вказаний екстракт містить 29% вологи; 15% вологи?

3. Побудуйте графік та визначте рівноважну ціну і відповідний їй розмір попиту на лікарський засіб «Солодки кореня сироп», якщо ПАТ «Хімфармзавод «Червона Зірка»

згодне виробляти його за ціною 70 грн. – 20 тис. уп., за ціною 60 грн. – 18 тис. уп., за ціною 50 грн. – 12 тис. уп. Проведені маркетингові дослідження показали, що попит при таких цінах складатиме: 14 тис. уп., 17 тис. уп., 20 тис. уп. відповідно. Поясніть, що буде характерно для ринку – надлишки чи дефіцит, якщо ринкова ціна на лікарський засіб буде нижчою за рівноважну ціну.

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні кашлю у жінки похилого віку при позагоспітальній пневмонії. Поясніть клініко-фармацевтичні особливості застосування лікарського засобу від кашлю рослинного походження. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Солодки кореня сиропу».

### Ситуація 8

До рецептурно-виробничого відділу аптеки № 11 м. Харкова надійшов рецепт на екстемпоральний лікарський засіб:

*Rp.: Dibazoli 0,01*

*Papaverini hydrochloridi 0,02*

*Sacchari 0,3*

*Misce, ut fiat pulvis*

*Da tales doses N 6*

*Signa: По 1 порошок 3 рази на день*

(Дибазол: МТРД 0,05; МТДД 0,15. Папаверину гідрохлорид: МТРД 0,2; МТДД 0,6)

1. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування даного лікарського засобу, напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

2. Здійсніть ідентифікацію бендазолу згідно МКЯ (реакція з розчином йоду і реакція на хлориди).

3. Наведіть алгоритм дій фармацевта під час приймання рецепта та відпуску ЛЗ. Поясніть особливості ціноутворення на лікарські засоби індивідуального виготовлення. Протаксуйте лікарський пропис.

4. Поінформуйте лікаря про наявність в аптеці сучасних антигіпертензивних лікарських засобів для лікування хворого з діагнозом: *Есенціальна артеріальна гіпертензія, I ст. (145/95 мм рт. ст.)*. Запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки застосування комбінації. Надайте рекомендації пацієнту щодо модифікації способу життя.

### Ситуація 9

В аптеку № 1 звернувся відвідувач з проханням порекомендувати йому ліки від застуди. Відвідувач скаржився на біль у горлі та нежить. Фармацевт надав консультацію, відпустив відповідні безрецептурні ліки, інформував відвідувача про правила прийому, спосіб застосування, побічні ефекти лікарських засобів.

1. Визначте вид комунікації; виявіть можливі перешкоди, які можуть виникнути в організаційних комунікаціях, та порекомендуйте шляхи їх подолання.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування назальних крапель із протарголом за прописом:

*Rp.: Sol. Protargoli 1 % 10 ml*

*Da. Signa: По 3 краплі в ніс 3 рази на день.*

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину, з якої одержують ефірну олію, основним компонентом якої є 1,8-цинеол, що входить до складу лікарського засобу «Інгаліпт». Запропонуйте метод одержання основного класу біологічно активних речовин із лікарської рослинної сировини та показники, які характеризують його доброякісність. Назвіть інші лікарські засоби з даної сировини, їх застосування в медицині.

4. З'ясуйте у відвідувача наявність загрозливих симптомів при болю в горлі та нежитю. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні нежитю у пацієнта з есенціальною артеріальною гіпертензією (II ст., 150/100 мм рт. ст.). Поясніть особливості застосування топічних лікарських форм для лікування симптомів застуди.

### Ситуація 10

Фармацевтичне підприємство «GlaxoSmithKline» (Бельгія) випускає порошок «Колдрекс» для приготування орального розчину, що містить наступні АФІ: парацетамол, кислоту аскорбінову та фенілефрину гідрохлорид.

1. Проведіть аналіз фракційного складу вихідної сировини. Поясніть, з якою метою проводиться це випробування, та який розмір окремих частинок повинні мати АФІ, що входять до складу порошку для приготування орального розчину.

2. Визначте рН водного розчину субстанції аскорбінової кислоти та зробіть висновок про відповідність одержаного результату вимогам ДФУ. Обґрунтуйте з огляду на хімічні властивості аскорбінової кислоти ризику її одночасного використання з сульфаніламідними препаратами.

3. Побудуйте за даними таблиці графік відповідності виробництва і продажу лікарського засобу «Колдрекс Хотрем зі смаком лимону» пор. 5 г № 10. Визначте і охарактеризуйте етап життєвого циклу і завдання маркетингу на даному етапі:

Роки	Обсяги виробництва (млн.уп.)	Обсяги продажів (млн.уп.)
1	0,3	0,18
2	0,6	0,32
3	0,8	0,48
4	0,4	0,26
5	0,4	0,24
6	0,4	0,25

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при лікуванні застуди у пацієнта, який працює авіадиспетчером. Поясніть клініко-фармацевтичні особливості застосування комбінованих протизастудних лікарських засобів. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Колдрекс».

### Ситуація 11

У ЦЗЛ ПрАТ ФФ «Віола» проводять сертифікацію серії одержаної субстанції магнію сульфату, призначеної для виготовлення порошку для внутрішнього застосування.

1. Здійсніть випробування субстанції на домішки хлоридів та заліза згідно монографії ДФУ. Зробіть висновок про відповідність одержаних результатів вимогам ДФУ.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування 50 мл 10 % концентрованого розчину магнію сульфату в умовах аптек, оформіть розчин до використання.

3. Проведіть аналіз структури товарообігу аптеки (визначте питому вагу (%) роздрібного і оптового товарообігу), якщо протягом місяця здійснено такі господарські операції:

- відпущено ліків безоплатно – 6000 грн.
- реалізовано ЛЗ та медичних виробів клінічному санаторію «Роцца» – 127 000 грн.
- виручка аптечного пункту – 158 000 грн.
- виручка рецептурно-виробничого відділу – 570 000 грн.
- виручка безрецептурного відділу – 862 000 грн.
- відпущено товару дитячому садку № 17 – 1 900 грн.

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні закрепу у хворого з ішемічною хворобою серця, який тривалий час приймає комплексну терапію (іzosорбїду динітрат, верапаміл, клопїдогрель, аторвастатин). Порекомендуйте лікарський засіб для усунення закрепу та проінформуйте щодо умов його застосування.

## Ситуація 12

На ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я» для виробництва лікарського засобу з екстрактом листя беладони «Бесалол» надійшла партія рослинної сировини.

1. Ідентифікуйте лікарську рослину сировину за морфологічними та анатомічними ознаками. За допомогою реакцій ідентифікації підтвердіть наявність у сировині основного класу біологічно активних речовин, запропонуйте метод його кількісного визначення.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування порошку з екстрактом беладони за прописом:

*Rp.: Extracti Belladonnae 0,015*

*Papaverini hydrochloridi 0,01*

*Sacchari 0,2*

*Misce, ut fiat pulvis*

*Da tales doses N 6*

*Signa: По 1 порошку 3 рази на день*

(Екстракт беладони: МТРД 0,05; МТДД 0,15. Папаверину гідрохлорид: МТРД 0,2 МТДД 0,6)

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Визначте аналітичним та графічним методами критичний обсяг продажу (точку беззбитковості) лікарського засобу «Бесалол» табл. № 6 ТОВ «ФК «Здоров'я»:

№	Показник	Умовні позначення	Всього, грн.
1.	Постійні витрати	FC	45 000
2.	Змінні витрати	VC	74 000
3.	Обсяг реалізації, уп.	Q	11 000
4.	Ціна одиниці продукції, грн.	p	18,0

Обґрунтуйте отримані результати.

4. Складіть перелік патологічних станів, які супроводжуються болем в животі. Запропонуйте алгоритм фармацевтичної опіки відвідувача аптеки, який скаржиться на періодичний спастичний біль у поєднанні із метеоризмом. Запропонуйте фармакологічну заміну лікарського засобу «Бесалол».

### Ситуація 13

Відвідувач аптеки, пред'явивши посвідчення учасника бойових дій, наполягає на тому, що згідно із чиним законодавством України він має право на безоплатне отримання ЛЗ:

- |                              |                                      |  |
|------------------------------|--------------------------------------|--|
| • Аспірин кардіо, табл. №20  | • Амізон табл. №10                   | • Декрістол D3 2000 МО   |
| • Клотримазол крем 1% - 15 г | • Аскоцин табл. №100                 | • ПОЛТЕХ ДТПА  |
| • Зопіклон табл.             | • Настойка кропиви собачої фл. 25 мл | (радіофармацевтичний лікарський засіб)                                 |
| • Заспокійливий збір 50 г    | • Гексобарбітал (засіб для наркозу)  | • Фоскавір (лікарський засіб не зареєстровано у Державному реєстрі ЛЗ) |

1. Наведіть алгоритм дій фармацевта, поясніть порядок організації пільгового відпуску ліків в Україні. Поясніть порядок відпуску кожного з наведених лікарських засобів, вкажіть, на які лікарські засоби не дозволяється виписувати рецепти згідно з законодавством.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування мазі з димедролом за прописом:

*Rp.: Dimedroli 0,05  
Sol. Adrenalini hydrochloridi (1:1000) 1,5 ml  
Lanolini 5,0  
Vaselini 10,0  
Misce ut fiat unguentum  
Da. Signa: Мазь для носа*

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Здійсніть ідентифікацію субстанції дифенгідраміну гідрохлориду методом УФ-спектрофотометрії та реакцією на хлориди. Зробіть висновок про відповідність субстанції вимогам ДФУ.

4. Обґрунтуйте доцільність застосування лікарського засобу «Аспірин кардіо» у хворого з пневмонією на тлі COVID-19. Запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки застосування лікарського засобу. Надайте інформаційно-консультативну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Аспірин кардіо».

### Ситуація 14

До аптеки звернулася відвідувач з рецептом на лікарський засіб «Беклофорте Евохалер» (беклометазон), який він застосовує для лікування бронхіальної астми:

*Rp.: Aeros. «Becloforte Evohaler» 250 mkg/dose – 200 doses  
D. S. По 2 інгаляції 2 рази на добу*

1. Здійсніть фармацевтичну опіку відвідувача за умови, що одночасно він попросив порекомендувати лікарський засіб для усунення болю в горлі, що супроводжується

зміною тембру голосу, також відвідувач скаржитися на стоматит (у ротовій порожнині наявний білий наліт). Надайте обґрунтовану рекомендацію.

**2.** Здійсніть збірку клапану дозувальної дії аерозольного лікарського засобу «Беклофорте Евохалер», який застосовується для лікування бронхіальної астми. Обґрунтуйте принципову відмінність будови та принципу дії дозувальних і недозувальних аерозольних клапанів. Назвіть, за якими показниками оцінюється робота клапано-розпилювальних систем фармацевтичних аерозолів.

**3.** Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослину сировину, лікарські засоби з якої використовуються для лікування стоматиту. Запропонуйте метод одержання основного класу біологічно активних речовин із лікарської рослинної сировини та показники, які характеризують його доброякісність.

**4.** Проаналізуйте динаміку показників товарообігу аптеки № 34 за 4 роки з урахуванням показників інфляції (у співставних цінах) та зробіть висновок.

#### Товарообіг аптеки за 4 роки

Показник	Од. вим.	Роки			
		I	II	III	IV
Товарообіг	тис. грн.	14800	19300	20810	21820
Індекс споживчих цін	-	-	$I_{II/I} = 1,11$	$I_{III/II} = 1,09$	$I_{IV/III} = 1,1$

#### Ситуація 15

До рецептурно-виробничого відділу аптеки № 195 м. Харкова надійшов рецепт на екстемпоральний лікарський засіб ліквідатору аварії на ЧАЕС:

*Rp.: Sol. Acidi hydrochlorici 2 % 100 ml*

*Pepsini 1,0*

*M. D. S.: По 1 столовій ложці 3 рази в день*

(Кислота хлористоводнева: МТРД 2 мл; МТДД 6 мл)

**1.** Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування даного лікарського засобу, напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

**2.** Здійсніть фізичний контроль та ідентифікацію хлористоводневої кислоти (реакція на хлориди). Зробіть висновок про відповідність одержаних результатів вимогам наказу МОЗ Україні № 812 від 17.10.2012 р.

**3.** Охарактеризуйте порядок приймання рецепта та відпуску ЛЗ. Зареєструйте рецепт у «Журналі обліку рецептури». Вкажіть обов'язкові види контролю якості для даної лікарської форми.

**4.** Обґрунтуйте доцільність застосування пропису у хворого з діагнозом: *Хронічний атрофічний гастрит, фаза ремісії*. Запропонуйте супутнє лікування синдрому мальдігестії, перелік критеріїв ефективності/безпеки застосування рекомендованих лікарських засобів.

#### Ситуація 16

До аптеки звернувся відвідувач з рецептом на лікарський засіб «Актрапід НМ» (інсулін людський):

*Rp.: «Actrapid NM» (100 IU/ml) 10 ml №1*

*D. S. По 10 МО підшкірно за 30 хв. перед кожним прийомом їжі*

1. Здійсніть фармацевтичну опіку відвідувача за умови, що одночасно він поскаржився на біль голови, відчуття запаморочення і тремтіння рук та попросив відпустити лікарський засіб для усунення болю голови. Надайте обґрунтовану рекомендацію.

2. Здійсніть контроль розчину для ін'єкцій в ампулах «Актрапід НМ» - 10 ml на відсутність механічних включень згідно вимог ДФУ. Зробіть висновок щодо одержаних результатів. Поясніть, яким чином ці вимоги здійснюються на фармацевтичних підприємствах.

3. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину, що є компонентом протидіабетичного збору «Арфазетин». Запропонуйте методи аналізу основного класу біологічно активних речовин у лікарській рослинній сировині.

4. Зробіть висновок щодо стратегії маркетингу фармацевтичної компанії, яка виробляє лікарський засіб інсуліну. Обґрунтуйте застосування концепції маркетингу.

### **Ситуація 17**

Підприємства (ПАТ «Київмедпрепарат», ПАТ «Галичфарм» та ін.) здійснюють виробництво таблеток парацетамолу по 500 мг № 10 у первинному блистерному пакованні.

1. Визначте стираність вказаних таблеток згідно вимог ДФУ. Зробіть висновок відповідності одержаних результатів вимогам ДФУ. Назвіть фактори, які впливають на цей показник якості таблеток.

2. Здійсніть ідентифікацію субстанції парацетамолу методом ІЧ-спектроскопії (згідно монографії ДФУ) і реакцією на фенольний гідроксил. Назвіть основні шляхи метаболізму парацетамолу та обґрунтуйте його можливу гепатотоксичність.

3. Оцініть ефективність використання комплексу маркетингових комунікацій підприємствами ПАТ «Київмедпрепарат» і ПАТ «Галичфарм», якщо з метою просування таблеток парацетамолу на регіональному ринку фармацевтичні підприємства виділили кошти на організацію науково-практичних конференцій – 8,8 тис. грн. і 30,3 тис. грн., на рекламу – 16,4 тис. грн. і 24,2 тис. грн., відповідно. Протягом шести місяців наведені вище маркетингові заходи принесли підприємству ПАТ «Київмедпрепарат» прибуток у розмірі 56 тис. грн., а ПАТ «Галичфарм» – 262 тис. грн.

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні головного болю напруження у студента в період підготовки до випускних іспитів. Поясніть клініко-фармацевтичні особливості застосування комбінованих анальгетиків. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Парацетамол».

### **Ситуація 18**

У ЦЗЛ ПАТ «Лубнифарм» здійснюють сертифікацію серії лікарського засобу «Ацетилсаліцилова кислота», табл. 500 мг.

1. Здійсніть кількісне визначення ацетилсаліцилової кислоти у таблетках методом алкаліметричного титрування. Зробіть висновок про відповідність одержаного результату вимогам МКЯ.

2. Перевірте таблетки ацетилсаліцилової кислоти, 500 мг (Д = 7мм) на показник пресуємості за їх стійкістю до роздавлювання згідно з ДФУ. Зробіть висновок щодо

якості досліджуваних таблеток. Обґрунтуйте, які фактори впливають на пресуємість таблеткової маси.

3. Побудуйте графік за наведеними цифровими значеннями обсягів продажу лікарського засобу «Ацетилсаліцилова кислота», табл. 0,5 № 10 та визначте його етап життєвого циклу:

Обсяг продажу, млн. од.							
1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік	7 рік	8 рік
0,5	1,0	2,8	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5

Запропонуйте стратегію маркетингу на даному етапі життєвого циклу лікарського засобу. Обґрунтуйте особливості маркетингової діяльності фармацевтичних підприємств на кожному етапі життєвого циклу товару.

4. У дитини 12 років, яка захворіла на COVID-19, середня тяжкість перебігу, і в якій в анамнезі непереносимість ібупрофену, було використано аспірин в якості жарознижувального засобу. Через 3 дні від початку лікування розвилось безперервне блювання і з'явилась прогресуюча неврологічна симптоматика: неадекватна поведінка, дратівливість, апатія. Дуже скоро сонливість змінилась ступором, дитину було госпіталізовано. Як називається це ускладнення фармакотерапії? Поясніть основні підходи до вибору жарознижувальних засобів у дітей.

### Ситуація 19

Відвідувач аптеки надав фармацевту список лікарських засобів, які йому потрібно придбати:

*Цефтріаксон, розч. д/ін. 1,0 г, № 10*

*Вода для ін'єкцій, 5 мл, амп. № 10*

*Аскоцин табл. жувальні № 100*

*Лінекс форте, капс. № 20*

*Декрістол D3, 4000 МО, № 30*

*Квертин, табл. жув., № 60*

*Колдрекс максгрин, порошок д/ор. розч., № 10*

1. Укажіть форму відпуску наведених лікарських засобів з аптеки. Для кожного з рецептурних лікарських засобів вкажіть форму бланка та його обов'язкові реквізити.

2. Визначте плинність субстанції аскорбінова кислота, що входить до складу таблеток «Аскоцин» № 100. Зробіть висновок щодо одержаних результатів. Обґрунтуйте, з якою метою проводяться вказані дослідження.

3. Здійсніть випробування на чистоту води для ін'єкцій згідно до вимогам ДФУ (тести на кислотність або лужність, домішки сульфатів).

4. Опитайте відвідувача аптеки щодо наявності в нього симптомів застуди. В залежності від симптому з'ясуйте можливість відповідального самолікування та порекомендуйте хворому безрецептурний лікарський засіб для полегшення симптому. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу.

### Ситуація 20

В аптеці «Панацея» при проведенні інвентаризації товару інвентаризаційна комісія



виявила такі дані:

- фактичний залишок порошку фенобарбіталу – 26,5;
  - залишок фенобарбіталу за підсумками попередньої інвентаризації – 25,0;
  - надійшло за міжінвентаризаційний період – 295,0;
  - витрачено за міжінвентаризаційний період – 293,0.
- Норма списання природної втрати – 0,95 %.

1. Розрахуйте природні втрати та зробіть висновки про результати проведеної інвентаризації.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування мікстури з фенобарбіталом за прописом:

*Rp.: Phenobarbitali 0,2*

*Chloralhydratis*

*Natrii bromidi ana 2,0*

*Aquae purificatae 80 ml*

*Sirupi simplicis*

*Tincturae Valerianae ana 5 ml*

*Misce. Da. Signa: По 1 столовій ложці 3 рази на день*

(Фенобарбітал.: МТРД – 0,2; МТДД – 0,5. Хлоралгідрат МТРД – 2,0; МТДД – 6,0 )

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Здійсніть ідентифікацію фенобарбіталу у субстанції згідно до вимог ДФУ (тести В і D). Наведіть основні положення залежності «структура-активність» для лікарських засобів похідних барбітурової кислоти.

4. Попередьте відвідувача аптеки похилого віку про особливості одночасного застосування фенобарбіталу із іншими лікарськими засобами. Наведіть приклади, поясніть клінічні прояви та запропонуйте перелік критеріїв безпеки одночасного застосування.

## Ситуація 21

До рецептурно-виробничого відділу аптеки № 431 м. Харкова надійшов рецепт на екстемпоральний лікарський засіб:

*Rp.: Streptocidi 0,3*

*PEO q.s.*

*Misce ut fiat suppositorium*

*Da tales doses № 3*

*Signa: По 1 супозиторію на ніч вагінально*

(Стрептоцид: МТРД – 2,0; МТДД – 7,0)

1. Наведіть відповідні розрахунки ( $1/E_{ж}$  стрептоциду – 0,25), продемонструйте технологічні операції з приготування даного лікарського засобу, напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

2. Здійсніть ідентифікацію діючої речовини згідно монографії ДФУ (тести В і D). Наведіть приклади сульфаніламідних препаратів, які є проліками.

3. Розрахуйте суму природних втрат в аптеці № 43 за даними інвентаризації товарно-матеріальних цінностей, яку проведено перед складанням річної фінансової звітності. Залишок товару за даними обліку 580 100 грн. Фактичний залишок товару за результатами інвентаризації – 579 270 грн. Відділ запасів у аптеці не виділено. За

міжінвентаризаційний період вартість ЛЗ індивідуального виготовлення склала 9400 грн., ВАЗ – 2600 грн., медикаментів, відпущених в масі – 1350 грн. Норма природних втрат для екстемпоральної рецептури – 2,15%; ангро – 0,65% Зробіть висновки за результатами інвентаризації.

4. Поясніть відвідувачу аптеки сучасні підходи до вибору антибактеріальних засобів. Складіть перелік переваг та недоліків сульфаніламідних препаратів. Проконсультуйте хворого про особливості застосування різних лікарських форми із сульфаніламидами (стрептоцидом), які є в аптеці (лінімент, таблетки, комбінований аерозоль або спрей для ротової порожнини).

### **Ситуація 22**

В аптеку № 7 ТОВ «ФармЛайф» звернувся амбулаторний хворий з рецептом на лікарський засіб «Глібенкламід», таб. № 30, який йому прописав лікар. При відпуску лікарського засобу фармацевт інформував хворого про правила прийому, спосіб застосування, побічні ефекти лікарських засобів.

1. Складіть у вигляді схеми модель комунікативного процесу між фармацевтом аптеки і хворим, застосовуючи знання про основні етапи та елементи комунікативного процесу.

2. Визначте час розпадання таблеток «Глібенкламід» згідно ДФУ. Зробіть висновок щодо відповідності одержаного результату вимогам ДФУ. Назвіть чинники, які впливають на показник розпадання таблеток.

3. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину – листя, що має гіпоглікемічну дію. Запропонуйте методи аналізу основного класу біологічно активних речовин у лікарській рослинній сировині. Назвіть лікарські засоби, їх застосування в медицині..

4. Проконсультуйте молодого лікаря-інтерна щодо можливості призначення у пацієнта із цукровим діабетом у поєднанні з артеріальною гіпертензією антигіпертензивних лікарських засобів першої лінії. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу "Глібенкламід" та запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки його застосування.

### **Ситуація 23**

Київський вітамінний завод випускає «Вітамін А» у м'яких желатинових капсулах.

1. Проведіть визначення часу розпадання капсул та зробіть висновок щодо його відповідності вимогам ДФУ. Назвіть метод, який застосовується для виробництва лікарського засобу «Вітамін А» в капсулах.

2. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину – квітки, що містить каротиноїди. Запропонуйте методи аналізу каротиноїдів у лікарській рослинній сировині. Назвіть лікарські засоби, їх застосування в медицині.

3. Розрахуйте коефіцієнт еластичності попиту для лікарського засобу «Вітамін А» капсули м'які по 100000 МЕ №50 (10x5) та визначте вид еластичності попиту, якщо фахівцями відділу маркетингу фармацевтичного підприємства встановлено, що за ціною 42 грн. величина попиту для лікарського засобу складає 265 тис. уп., а за ціною 36 грн. попит підвищується до 320 тис. уп.

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні акне у молодій жінки. Поясніть клініко-фармакологічні підходи до застосування ретиноїдів

для місцевого лікування акне. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Вітамін А» у м'яких желатинових капсулах.

### **Ситуація 24**

У ЦЗЛ ФФ «Дарниця» проводять вхідний контроль субстанції теофілін-етилендіаміну, призначеної для виготовлення розчину для ін'єкцій.

**1.** Здійсніть кількісне визначення етилендіаміну у субстанції теофілін-етилендіаміну методом ацидиметричного титрування. Зробіть висновок про відповідність субстанції вимогам ДФУ за цим параметром.

**2.** Здійсніть контроль ін'єкційного розчину еуфіліну 2,4% в ампулах по 5мл щодо норм наповнення згідно з ДФУ. Зробіть висновки відповідності одержаних результатів вимогам ДФУ. З якою метою контролюється вказаний показник якості? Від яких чинників він залежить?

**3.** Проведіть економічний аналіз витрат ФФ «Дарниця», якщо товарообіг у базисному році становив 1 134 000 тис. грн., а абсолютна сума витрат – 470 100 тис. грн., а у звітному році товарообіг становив 1 197 000 тис. грн., а абсолютна сума витрат – 555 610 тис. грн.

**4.** Складіть перелік основних симптомів синдрому бронхообструкції та ранніх ознак нападу бронхіальної астми. Поясніть хворому на бронхіальну астму клініко-фармакологічні особливості лікарських засобів теофіліну. Запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки їх застосування.

### **Ситуація 25**

До аптеки звернулася відвідувачка з проханням відпустити за рецептом лікарський засіб «Доксициклін», призначений їй лікарем для лікування мікоплазмової пневмонії:

*Rp.: Tab. Doxycyclini 0,1 № 10*

*D. S. По 1 табл. 2 рази на добу протягом 7 днів*

**1.** Здійсніть фармацевтичну опіку відвідувачки за умови, що під час бесіди з'ясувалось, що до цього призначення вона протягом 7 днів приймала азитроміцин. Зараз скаржиться на неприємні відчуття з боку органів травлення, здуття в животі, діарею. Надайте обґрунтовану рекомендацію щодо відповідального самолікування.

**2.** Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування мазі з антибіотиком групи тетрациклінів за прописом:

*Rp.: Ung. Tetracyclini 1% 10,0*

*D. S. Змащувати краї повік 2 рази на день.*

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

**3.** Зробіть висновок про відповідність субстанції доксицикліну моногідрату вимогам монографії ДФУ (випробування на чистоту) за питомим показником поглинання. Обґрунтуйте з огляду на хімічні властивості доксицикліну ризики його одночасного використання з антацидами та препаратами заліза.

**4.** Розрахуйте ємність регіонального фармацевтичного ринку для доксицикліну (на рік) з урахуванням можливостей фірм-виробників і купівельної спроможності споживачів, якщо у ході маркетингових досліджень регіонального фармацевтичного ринку лікарського засобу «Доксициклін» були з'ясовані такі дані:

- кількість жителів регіону - 2 млн. чол.
- середня купівельна спроможність населення - 0,4 уп. / рік
- обсяг виробництва лікарського засобу фірмою А - 0,7 млн.уп.
- обсяг виробництва лікарського засобу фірмою В - 1,2 млн.уп.
- надходження лікарського засобу з інших регіонів - 0,3 млн.уп.
- постачання лікарського засобу в інші регіони - 0,8 млн.уп.
- товарні запаси - 0,1 млн.уп.

За результатами розрахунків встановіть тип даного регіонального ринку. Запропонуйте для аналізу інші кількісні показники ринку.

### Ситуація 26

На ПАТ НВЦ «Борщагівський ХФЗ» для виробництва лікарського засобу «Дигоксину» надійшла партія рослинної сировини.

1. Ідентифікуйте лікарську рослинну сировину за морфологічними та анатомічними ознаками. За допомогою реакцій ідентифікації підтвердіть наявність у сировині основного класу біологічно активних речовин, запропонуйте методи його кількісного визначення.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування настою (з використанням сухого стандартизованого екстракту-концентрату листа наперстянки (1:1)) за прописом:

*Rp.: Infusi foliorum Digitalis ex 0,25 100 ml*

*Da. Signa: По 1 ст. ложці 3 рази на день.*

(Екстракт листа наперстянки сухий стандартизований (1:1): МТРД – 0,1; МТДД – 0,5 )

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Складіть фінансову звітність (баланс) на підставі даних бухгалтерського обліку, якщо кінцеві сальдо по рахунках складають:

- власний капітал – 179 920 тис. грн.
- необоротні активи (залишкова вартість) – 123 000 тис. грн.;
- товар – 60 400 тис. грн.;
- гроші в касі – 170 тис. грн.;
- гроші на розрахунковому рахунку – 40 000 тис. грн.;
- заборгованість працівників перед фірмою – 20 тис. грн.;
- заборгованість фірми перед бюджетом – 270 тис. грн.;
- заборгованість фірми перед постачальниками – 40 000 тис. грн.;
- заборгованість фірми перед працівниками – 1 600 тис. грн.;
- заборгованість фірми перед банком – 1 800 тис. грн.

4. Проведіть фармацевтичну опіку хворого з хронічною серцевою недостатністю (III функц. клас) при відпуску за рецептом лікарського препарату "Дигоксин". Дайте клініко-фармакологічну характеристику серцевих глікозидів та запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки лікування хронічної серцевої недостатності.

### Ситуація 27

На ТОВ «Тернофарм» для виробництва лікарського засобу «Валеріани настойки»

надійшла партія рослинної сировини.

1. Ідентифікуйте лікарську рослинну сировину за морфологічними та анатомічними ознаками. Запропонуйте метод одержання ефірної олії з даної сировини. Проведіть органолептичний аналіз та визначте основні фізичні показники якості ефірної олії.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування крапель, що містять настоянку валеріани, за прописом:

*Rp.: Adonisidi 5 ml*

*Tincturae Convallariae*

*Tincturae Valerianae ana 10 ml*

*Mentholi 0,05*

*Kalii bromidi 2,0*

*Misce. Da. Signa: По 25 крапель 3 рази на день (краплі Зеленіна)*

(1 мл адонізиду – 34 краплі; 1 мл настойки конвалії – 50 крапель; 1 мл настойки валеріани – 51 крапля.

Адонізид: МТРД 40 крапель; МГДД 120 крапель)

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Розрахуйте залишок товару в аптеці на кінець місяця та дні запасу, враховуючи, що рівень собівартості товару складає 65%.

- залишок товару на 01.12. – 420 000 грн. (з.ц.)

- роздрібний товарообіг – 780 000 грн.

- оптовий товарообіг – 160 000 грн.

- одержано товар зі складу за накладними – 610 000 грн.

4. Запропонуйте алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні стану підвищеної тривожності у хворого з артеріальною гіпертензією. Запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки лікування. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Валеріани настойки».

## Ситуація 28

У ЦЗЛ ТОВ «ФК «Здоров'я» здійснюють сертифікацію серії лікарського засобу «Кордіамін-Здоров'я» розчин для ін'єкцій 250 мг/мл ампула 2 мл контурна чарункова упаковка, пачка, № 10.

1. Здійсніть кількісне визначення нікетаміду у лікарській формі рефрактометричним методом. Зробіть висновок про відповідність одержаних результатів вимогам МКЯ.

2. Здійсніть контроль запаювання ампул розчину кордіаміну на герметичність; зробіть висновок щодо якості запаювання. Назвіть інші методи контролю якості розчинів для ін'єкцій в ампулах згідно вимог ДФУ.

3. Визначте соціально-психологічний стиль управління генерального директора фармацевтичного підприємства, який самостійно вирішує усі питання щодо подальшого існування організації, обмежено контактує з підлеглими. Він рішучий, владний, вольовий, жорсткий по відношенню до оточуючих; не приймає заперечень. У комунікативному процесі використовує ділові, короткі розпорядження. Похвала й осудження працівників вкрай суб'єктивні, емоції підлеглих і колег у розрахунок не приймаються. Для організації характерне стратегічне планування діяльності, при цьому визначаються лише безпосередні цілі для кожного працівника. Голос керівника є вирішальним, а його позиція знаходиться поза групою. Обґрунтуйте свою відповідь,

надайте характеристику іншим стилям управління.

4. Складіть перелік основних симптомів та синдромів хронічної серцевої недостатності; вкажіть підходи до її лікування. Запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки лікування ХСН. Обґрунтуйте доцільність застосування інгібіторів ангіотензинперетворювального ферменту в лікуванні хронічної серцевої недостатності.

### Ситуація 29

Відвідувач аптеки надав фармацевту список лікарських засобів, які йому потрібно придбати:

*Ампіцилін табл. 250 мг № 10*

*Бронхипрет сироп 50 мл, флакон №1*

*Сорбекс капс. 0,25 г № 10*

*Кофеїн-бензоат натрію, розч. д/ін. 10% – 1 мл амп. №10*

*Вольтарен форте емульгель 2,32% 100г*

*Солтадеїн капс. №12*

*Сибазон (діазепам) табл. 5 мг №10*

*Супрадин актив табл. n/o № 30*

1. Оберіть лікарські засоби, які можуть бути відпущені без рецепта із аптеки. Для кожного з рецептурних лікарських засобів вкажіть форму бланка та його обов'язкові реквізити.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування розчину кофеїну-бензоату натрію для ін'єкцій за прописом:

*Rp.: Sol. Coffeini-Natrii benzoatis 10% 50 ml*

*Sterilisa!*

*D. S.: По 1 мл підшкірно 2 рази на день*

*(Кофеїн бензоат натрію МТРД – 0,4; МТДД – 1,0)*

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину, екстракт із якої входить до складу лікарського засобу «Бронхипрет сироп». Запропонуйте метод одержання основного класу біологічно активних речовин із лікарської рослинної сировини та показники, які характеризують його доброякісність. Назвіть інші лікарські засоби з даної сировини, їх застосування в медицині.

4. Обґрунтуйте доцільність застосування лікарського засобу «Ампіцилін» та «Бронхипрет» у хворого з діагнозом: *Позагоспітальна осередкова пневмонія*. Запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки застосування лікарських засобів. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов раціонального застосування відхаркувальних засобів і антибіотиків.

### Ситуація 30

На ТОВ «Дослідний Завод ГНЦЛС» для виробництва лікарського засобу «Мукалтин» табл. 50 мг № 30 надійшла партія рослинної сировини.

1. Ідентифікуйте лікарську рослинну сировину за морфологічними та анатомічними ознаками. За допомогою реакцій ідентифікації підтвердіть наявність основного класу біологічно активних речовин, запропонуйте метод його кількісного визначення.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування мікстури (з використанням сухого стандартизованого екстракту-концентрату кореню алтеї (1:1)) за прописом:

*Rp.: Infusi radice Althaeae 80 ml*

*Natrii benzoatis 2,0*

*Liquoris Ammonii anisati 3ml*

*Sirupi simplicis 5ml*

*Misce. Da. Signa: По 1 ст. ложці 3 рази на день.*

(КЗО алтеї кореня екстракта сухого стандартизованого (1:1) 0, 61)

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Розрахуйте суму відпускних фармацевту Івановій А.А., що працює на посаді завідувача рецептурно-виробничого відділу аптеки №8. Посадовий оклад Іванової А.А. – 8300 грн., сума премій за розрахунковий період – 8600 грн.

4. Запропонуйте алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні кашлю у пацієнта із патологією шлунково-кишкового тракту. Запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки лікування. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Мукалтин».

### Ситуація 31

До аптеки звернулася жінка з рецептом на лікарський засіб «Амоксицилін», призначений лікарем для лікування гострого пієлонефриту у її 6-річного сина:

*Rp.: Tab. Amoxicillini 0,25 № 10*

*D. S. По 1 табл. 2 рази на добу протягом 7 днів*

1. Здійсніть фармацевтичну опіку відвідувачки за умови, що одночасно вона попросила порекомендувати лікарські засоби для симптоматичного лікування, дозволені для застосування у дітей. Надайте обґрунтовану рекомендацію.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування супозиторіїв із антибіотиком групи пеніцилінів за прописом:

*Rp.: Benzylpenicillini-natrii 100000 ОД*

*Olei Cacao g. s.*

*Misce, fiat suppositoriorum*

*Da tales doses N 3*

*Signa: По 1 супозиторію на ніч.*

(Бензилпеніциліну натрієва сіль: МТРД - 0,18; МТДД - 0,3. Бензилпеніциліну натрієвої солі 1000000 ОД – 0,6 г)

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину, що має сечогінну дію. Запропонуйте методи аналізу основного класу біологічно активних речовин у лікарській рослинній сировині.

4. Розрахуйте рентабельність аптеки, якщо середній рівень торгових накладень складає 28%, сума витрат – 1 056 000 грн., а загальний товарообіг – 5 234 000.

### Ситуація 32

В аптеку № 1 звернувся хворий на діабет відвідувач з проханням порекомендувати йому вітамінний комплекс з тих, що представлені на вітрині аптеки.

1. Назвіть та продемонструйте правила викладки лікарських засобів на полицях та у вітринах аптеки згідно основних принципів мерчандайзингу.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування порошку за прописом:

*Rp.: Riboflavini 0,005*

*Acidi ascorbinici 0,05*

*Glucosi 0,1*

*Misce, ut fiat pulvis*

*Da tales doses N 6*

*Signa; По 1 порошку 3 рази в день*

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину, що входить до вітамінного збору № 2. Запропонуйте методи аналізу основного класу біологічно активних речовин у лікарській рослинній сировині. Назвіть лікарські засоби, їх застосування в медицині.

4. Поясніть відвідувачу аптеки доцільність призначення йому лікарем полівітамінного лікарського засобу (B1+B6+B12) у схемі комплексного лікування цукрового діабету. Запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки лікування ускладнень цукрового діабету, спричинених мікроангіопатіями.

### Ситуація 33

За результатами маркетингових досліджень встановлено, що фактичне споживання лікарського засобу – антибіотика широкого спектру дії «Нормакс» (діюча речовина норфлуксацин) краплі очні/вушні 0,3 %, по 5 мл за останні роки (за умови повного задоволення попиту) складало: 207 тис.уп., 122 тис.уп., 118 тис.уп. (у поточному році).

1. Розрахуйте потребу регіону на майбутній рік в лікарському засобі на основі темпів його зростання (приросту), зробіть висновок про тенденцію попиту на лікарський засіб в даному регіоні.

2. Визначте середню масу капсул «Норфлуксацин» 200 мг та відхилення від неї згідно ДФУ. Зробіть висновок щодо відповідності даного параметра якості вимогам ДФУ.

3. Здійсніть випробування на чистоту норфлуксацину згідно вимогам ДФУ (прозорість та кольоровість розчину). Обґрунтуйте з огляду на хімічні властивості норфлуксацину ризику його одночасного використання з антацидами та препаратами заліза.

4. Обґрунтуйте доцільність застосування лікарського засобу групи фторхінолонів у хворого з діагнозом: *Гострий пієлонефрит*. Складіть перелік критеріїв ефективності/безпеки лікування пієлонефриту фторхінолонами, поясніть обмеження призначення цієї групи дітям.



### Ситуація 34

Фармацевтичне підприємство ВАТ «Тернопільська фармацевтична фабрика» випускає настойку конвалії.

1. Проведіть попередні розрахунки і завантажте перколятор рослинною сировиною та екстрагентом для одержання 150 мл даної настойки. Охарактеризуйте представлений спосіб одержання настойки.

2. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину, з якої одержують настойку конвалії. Запропонуйте методи аналізу основного класу біологічно активних речовин у лікарській рослинній сировині. Назвіть лікарські засоби, їх застосування в медицині.

3. На підприємстві ВАТ «Тернопільська фармацевтична фабрика» проводиться аудиторська перевірка правильності обліку основних засобів. Визначте щомісячні амортизаційні відрахування на устаткування, якщо:

- вартість устаткування за накладною – 360 000 грн.
- вартість доставки та монтажу – 7500 грн.
- вартість демонтажу після використання – 8500 грн.
- вартість устаткування після закінчення експлуатації – 38000 грн.
- строк експлуатації – 10 років.

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні стану підвищеної тривожності у чоловіка літнього віку. Поясніть клініко-фармацевтичні особливості застосування седативних лікарських засобів рослинного походження. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо профілактики ускладнень при прийомі седативних лікарських засобів, які містять серцеві глікозиди.

### Ситуація 35

До аптеки № 302 м. Харків з аптечного складу надійшли лікарські засоби, які включено до «Національного переліку основних лікарських засобів»:

Назва лікарських засобів	Підприємство-виробник	Ціна закупівельна, грн.
Клопідогрель-Санофі табл. п/о по 75 мг №90	Санофі Вінтроп Індастрія, Франція	208,00
Атропіну сульфат 1% 5мл/очні краплі	ТОВ «ФАРМЕКС ГРУП».	30,95

1. Сформууйте роздрібні ціни на лікарські засоби для реалізації населенню.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування очних крапель з атропіну сульфатом за прописом:

*Rp.: Sol. Atropini sulfatis 1% 10 ml*

*Da. Signa: По 2 краплі в обидва ока 3 рази на день*

(Ізотонічний еквівалент атропіну сульфату за натрію хлоридом – 0,1)

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Здійсніть ідентифікацію атропіну сульфату згідно до вимог ДФУ (реакції E, F).

4. Складіть перелік основних клінічних ефектів атропіну сульфату та поясніть, як розцінювати подібну м-холіноблокуючу дію у окремих груп інших, в тому числі безрецептурних, лікарських засобів. Наведіть приклади.

### Ситуація 36

Протягом дня в аптеку надійшли рецепти на виготовлення екстемпоральних ЛЗ (набір рецептів № 1).

Rp.: Codeini phosphatis 0,1 Natrii bromidi 2,0 Kalii bromidi 3,0 Aquaе purificatae ad 300 ml M.D.S.: по 1 ст. л. 3 р/день.	Rp.: Ephedrini hydrochloridi 0,025 Sacchari 0,3 Misce ut fiat pulvis D.t.d. №20 S.: по 1 порошку 3 р/день.	Rp.: Sol. Aethylii morphini hydrochloridi 2% - 10 ml. D. S. По 1 краплі в праве око 2 р/день.	Rp.: Dimedroli 0,02 Sacchari 0,1 Misce, ut fiat pulvis Da tales doses №3 S.: По 1 порошку 3 р/день.
--	--	--	--

1. Оберіть прописи, до складу яких входять підконтрольні речовини. Здійсніть їх облік відповідно до чинного законодавства.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування порошку з димедролом за прописом:

*Rp.: Dimedroli 0,02*

*Sacchari 0,1*

*Misce, ut fiat pulvis*

*Da tales doses N 3*

*Signa: По 1 порошку 3 рази на день*

(Норма одноразового відпуску димедролу становить 2,1. Димедрол: МТРД 0,1; МТДД 0,3)

Напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Здійсніть органолептичний та фізичний контроль даної лікарської форми згідно вимог наказу МОЗ України № 812 від 17.10.2012 р. із змінами.

4. У фармацевта аптеки при відважуванні порошку для виготовлення екстемпорального лікарського засобу у відповідь на вдихання речовини розвинувся ангіоневротичний набряк Квінке. Складіть перелік основних клінічних проявів набряку Квінке та обґрунтуйте доцільність застосування блокаторів H1-рецепторів гістаміну. Запропонуйте критерії безпеки їх застосування.

### Ситуація 37

У ЦЗЛ «ПАТ Київський вітамінний завод» проводять вхідний контроль субстанції глютамінової кислоти, що буде використана для виготовлення таблеток.

1. Здійсніть ідентифікацію та випробування на чистоту глютамінової кислоти у субстанції поляриметричним методом. Зробіть висновок про якість субстанції. Здійсніть ідентифікацію та випробування на чистоту субстанції глютамінової кислоти поляриметричним методом. Зробіть висновок про відповідність одержаного результату вимогам ДФУ. Обґрунтуйте використання методу поляриметрії для ідентифікації та визначення чистоти амінокислот.

2. Проведіть визначення насипної густини субстанції глютамінової кислоти. Зробіть висновки з одержаного результату. Обґрунтуйте, з якою метою проводяться ці дослідження.

3. ЦЗЛ «ПАТ Київський вітамінний завод» повинна купити 50 000 уп. глютамінової кислоти на склад. Розрахуйте оптимальну величину партії сировини і періодичність її закупівель протягом року, якщо витрати з обслуговування закупівель заплановані у розмірі 4 грн. на одиницю товару; витрати на збереження товарного запасу складають 0,4 грн./од.

4. Шляхом опитування відвідувача аптеки з'ясуйте у нього наявність загрозливих симптомів при підвищеній тривожності. За можливості відповідального самолікування запропонуйте лікарський засіб для її усунення. Поясніть переваги та умови застосування запропонованого лікарського засобу.

### Ситуація 38

До рецептурно-виробничого відділу аптеки «Леда» м. Харкова надійшов рецепт на екстемпоральний лікарський засіб:

*Rp.: Picis liquidae Betulae*

*Xeroformii ana 0,3*

*Olei Ricini 10,0*

*Misce. Da. Signa: Бальзамічний лінімент за Вишневським (для пов'язок)*

(Дьоготь березовий 1,0 – 25 крапель)

1. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування даного лікарського засобу, напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

2. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину, що є джерелом одержання рицинової олії. Запропонуйте метод одержання з сировини рицинової олії. Проведіть визначення тотожності і доброякісності рицинової олії. Назвіть лікарські засоби, до складу яких входить рицинова олія, їх застосування в медицині.

3. Складіть схему внутрішніх змінних даного аптечного підприємства, продемонструйте та обґрунтуйте їх взаємозв'язок; порекомендуйте і сформулюйте мету та завдання аптеки, деталізуйте внутрішні складові «структура» і «технології».

4. З'ясуйте наявність загрозливих симптомів при ураженнях шкіри з порушенням її цілісності. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні подряпин у пацієнта з дифузним токсичним зобом. Порекомендуйте лікарський засіб та надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов його застосування.

### Ситуація 39

На ПрАТ «Ліктрави» для виробництва «Вітамінного збору № 2» надійшла партія рослинної сировини.

1. Ідентифікуйте лікарську рослинну сировину за морфологічними та анатомічними ознаками. Запропонуйте методи якісного аналізу та проведіть кількісне визначення аскорбінової кислоти в сировині.

2. Приготуйте 100 г простого цукрового сиропу, на основі якого виробляється лікарський сироп «Холосас», що містить витяжку з плодів шипшини. Назвіть особливості технології лікарських сиропів та допоміжні речовини, що використовуються при їх одержанні.

3. Для успішного просування нових лікарських засобів на основі рослинної сировини ПрАТ «Ліктрави» хоче сформувати зовнішню службу, яка буде співпрацювати з фармацевтами та лікарями. Розрахуйте штатну чисельність медичних представників, якщо клієнтська база фірми нараховує 1 000 клієнтів, які купують лікарський препарат «А», і 500 клієнтів, що купують лікарський препарат «Б». Періодичність візитів медичних представників до кожного з клієнтів першої групи – 20 разів на рік, клієнтів другої групи – 30 разів на рік. Навантаження на одного медичного представника становить 800 візитів на рік.

4. Обґрунтуйте доцільність застосування лікарського засобу на основі плодів шипшини у пацієнта з діагнозом: *Хронічний персистуючий гепатит з явищами холестазу*. Запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки застосування лікарського засобу. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Холосас».

#### Ситуація 40

До рецептурно-виробничого відділу аптеки «Леда» м. Харкова надійшов рецепт на екстемпоральний лікарський засіб:

*Rp.: Sol. Laevomycetini 0,25% 20 ml*

*Misce. Da. Signa: По 2 краплі 6 разів на день в ліве око*

(Ізотонічний еквівалент левоміцетину за натрію хлоридом 0,097)

1. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування даного лікарського засобу, напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

2. Здійсніть органолептичний та фізичний контроль лікарського засобу згідно вимог наказу МОЗ України № 812 від 17.10.2012 р. Наведіть назву діючої речовини згідно INN. Охарактеризуйте залежність його фармакологічної активності від оптичної ізомерії. Поясніть як можна за допомогою хімічної модифікації левоміцетину поліпшити його органолептичні властивості та розчинність.

3. Заплануйте надходження товарів на наступний рік аптеки «Леда», якщо плановані показники фінансово-господарської діяльності складають:

- товарообіг – 19000000 грн.,
- рівень торгових накладень – 27%,
- норматив товарних запасів (НТЗ) – 14 днів,
- залишок товару (за результатами інвентаризації) – 585 000 грн.

4. Поясніть відвідувачу аптеки базові підходи до раціональної антибактеріальної терапії та значення комплаєнтності при її застосуванні. Наведіть приклади наслідків недостатнього комплаєнсу при антибактеріальній терапії. Проконсультуйте щодо клініко-фармацевтичних особливостей застосування розчину левоміцетину 0,25%.

#### Ситуація 41

Фармацевт-аналітик аптеки здійснює контроль якості лікарського засобу екстемпорального виготовлення:

*Розчин глюкози 5% для ін'єкцій*

(Вологість глюкози 9 %)

1. Здійсніть кількісне визначення глюкози у лікарському засобі поляриметричним методом. Зробіть висновок про якість виготовленої продукції за кількісним вмістом відповідно до вимог наказу МОЗ України № 812 від 17.10.2012 р.

2. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування 50 мл розчину для ін'єкцій за наведеним прописом, напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

3. Розрахуйте розмір допомоги з тимчасової непрацездатності за 5 днів фармацевту Івановій А.А., що працює на посаді фармацевта-аналітика аптеки № 5 і виконує функції уповноваженої особи. Посадовий оклад Іванової А.А. 7800 грн., сума премій за попередні 12 місяців – 9 600 грн. Стаж роботи – 11 років.

4. Складіть перелік основних симптомів синдрому гіпоглікемії та ранніх ознак гіпоглікемічної коми. Поясніть хворим на цукровий діабет, як правильно застосовувати гіпоглікемічні засоби для попередження гіпоглікемії.

### **Ситуація 42**

У корпорацію «Артеріум» для виробництва лікарського засобу «Рекутан» надійшла партія рослинної сировини.

1. Ідентифікуйте лікарську рослинну сировину за морфологічними та анатомічними ознаками. Запропонуйте метод одержання ефірної олії з даної сировини. Проведіть органолептичний аналіз та визначте основні фізичні показники якості ефірної олії.

2. Проведіть ситовий (фракційний) аналіз рослинної сировини – квітки ромашки та зробіть висновок щодо відповідності ступеня подрібнення цієї сировини вимогам ДФУ в галузі її використання для одержання екстракційних лікарських засобів.

3. Опишіть дії уповноваженої особи, якщо при проведенні вхідного контролю товару, що надійшов до аптеки («Рекутан®») рідина по 100 мл у флаконі скляному ПАТ «Галичфарм»), знайдено невідповідність номера серії на упаковці й у сертифікаті якості виробника.

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні болю в горлі у молодій жінки з цукровим діабетом (тип I) в анамнезі. Запропонуйте перелік критеріїв ефективності/безпеки лікування. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Рекутан».

### **Ситуація 43**

До аптеки звернулася відвідувачка з рецептом на лікарський засіб «Целекоксиб», призначений їй лікарем для лікування ревматоїдного артриту:

Rp.: Caps. Celecoxibi 0,2 № 10

D. S. По 1 капс. на добу

1. Здійсніть фармацевтичну опіку відвідувачки за умови, що одночасно вона попросила відпустити мазь, що містить метилсаліцилат і ментол, яку використовує регулярно для усунення болю в суглобах. Під час бесіди жінка попросила говорити голосніше, тому що вона погано чує через шум у вухах, який з'явився протягом останнього тижня. Надайте обґрунтовану рекомендацію.

2. Визначте середню масу інкапсульованого вмісту капсул «Целекоксиб»-0,2 та відхилення від неї згідно ДФУ. Зробіть висновок щодо відповідності одержаних результатів вимогам ДФУ.

3. Ідентифікуйте лікарську рослинну сировину, що містить ментол, який є компонентом мазі, якою користується відвідувачка аптеки. Запропонуйте метод одержання основного класу біологічно активних речовин із лікарської рослинної сировини та показники, які характеризують його доброякісність. Назвіть лікарські засоби з лікарської рослинної сировини, їх застосування в медицині.

4. Виявіть комунікативні перешкоди, які можуть виникнути в процесі спілкування фармацевта і відвідувача та порекомендуйте шляхи їх усунення.

#### **Ситуація 44**

До аптеки звернулася відвідувачка похилого віку з рецептом на лікарський засіб «Лізиноприл», який вона приймає за призначенням лікаря з приводу есенціальної артеріальної гіпертензії:

Rp.: Tab. Lisinoprii 0,01 № 30

D.S.: По 1 табл. 1 раз на добу

**1.** Здійсніть фармацевтичну опіку відвідувачки за умови, що одночасно вона попросила порекомендувати лікарський засіб для усунення сухого кашлю. Надайте обґрунтовану рекомендацію. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Лізиноприл».

**2.** Визначте стираниість таблеток «Лізиноприл» 0,01 № 30 згідно ДФУ. Зробіть висновок щодо відповідності одержаних результатів вимогам ДФУ. Обґрунтуйте, які чинники впливають на цей показник якості таблеток.

**3.** Здійсніть ідентифікацію і випробування на чистоту субстанції лізіноприлу дигідрату за тестом «Питоме оптичне обертання» і дайте оцінку одержаному результату.

**4.** Розрахуйте, яку кількість лікарського засобу необхідно продати оптовій фармацевтичній фірмі для збереження прибутку на попередньому рівні, якщо купують лікарський засіб «Лізиноприл» за ціною 79,00 грн. за упаковку і реалізують за ціною 95,00 грн. Щотижневий обсяг продажів становить 400 уп. Відділ маркетингу рекомендує на один тиждень знизити ціну на 10%.

#### **Ситуація 45**

До аптеки звернувся відвідувач, який Вам добре знайомий – він регулярно купує лікарський засіб «Верапаміл», призначений лікарем у схемі комплексного лікування гіпертонічної хвороби:

Rp.: Tab. Verapamili 0,08 № 20

D.S.: По 1 табл. 3 рази на добу

**1.** Здійсніть фармацевтичну опіку відвідувача за умови, що одночасно він попросив поради лікарський засіб для усунення головного болю. В процесі бесіди з'ясувалося, що верапаміл пацієнт приймає нерегулярно, тільки при підвищенні артеріального тиску, так як при постійному прийомі верапамілу у відвідувача виникає закреп. Надайте обґрунтовану рекомендацію.

**2.** Визначте час розпадання таблеток «Верапаміл», вкритих плівковою оболонкою, згідно ДФУ. Зробіть висновок щодо відповідності одержаних результатів вимогам ДФУ.

**3.** Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослину сировину, що має послаблюючу дію. Запропонуйте методи аналізу основного класу біологічно активних речовин у лікарській рослинній сировині. Назвіть лікарські засоби, їх застосування в медицині..

**4.** Розрахуйте реальну вартість реклами і дайте рекомендації про доцільність розміщення рекламного тексту про лікарський засіб для усунення закрепу у спеціалізованому і науково-популярному журналах, якщо з метою просування цього лікарського засобу на фармацевтичному ринку фірма-виробник планує розмістити рекламне оголошення в спеціалізованому журналі «Практикуючий лікар» і науково-популярному журналі «Наука і життя». При цьому, фахівцями відділу маркетингових

досліджень встановлено, що вартість рекламного оголошення у журналі «Практикуючий лікар» складає 20 тис.грн., у журналі «Наука і життя» – 30 тис. грн. Тираж складає для «Практикуючий лікар» – 30 000 прим., для «Наука і життя» – 80 000 прим. Корисна аудиторія (встановлена маркетинговими дослідженнями) складає: для журналу «Практикуючий лікар» – 90 %, для «Наука і життя» – 20 %.

### Ситуація 46

До рецептурно-виробничого відділу аптеки № 308 м. Харкова надійшов рецепт на екстемпоральний лікарський засіб:

*Rp.: Infusi herbae Thermopsidis ex 0,3 80 ml*

*Natrii benzoatis*

*Natrii hydrocarbonatis ana 1,0*

*Liquoris Ammonii anisati 3 ml*

*Misce. Da. Signa: По 1 ст. ложці 3 рази на день*

(Екстракт термопсису сухий стандартизований (1:1): МТРД 0,1; МТДД 0,3)

1. Наведіть відповідні розрахунки, продемонструйте технологічні операції з приготування даного лікарського засобу (з використанням сухого стандартизованого екстракту-концентрату трави термопсису (1:1)), напишіть лицевий бік паспорту письмового контролю, виконайте операції з пакування та маркування.

2. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину, з якої одержують ефірну олію, що входить до складу нашатирно-анісових крапель. Запропонуйте метод одержання основного класу біологічно активних речовин із лікарської рослинної сировини та показники, які характеризують його доброякісність. Назвіть лікарські засоби, їх застосування в медицині.

3. Визначте розмір податку на прибуток аптеки № 308 за результатами діяльності у I кварталі поточного року:

- товарообіг (без урахування ПДВ) 1450 900 грн.
- собівартість реалізованого товару 1015 700 грн.
- витрати 290 000 грн.
- амортизація 10 000 грн.

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні кашлю у пацієнта із захворюванням шлунково-кишкового тракту в анамнезі. Поясніть підходи до вибору лікарського засобу від кашлю при відповідальному самолікуванні. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо безпеки застосування лікарських засобів термопсису.

### Ситуація 47

Фармацевтичні підприємства (Флора-Фарм ООО Україна; «Сандоз» Польща/Словенія та ін.) випускають м'які лікарські засоби, до складу яких входить екстракт кінського каштану капіляростабілізуючої дії («Венотон-крем», «Венотон-гель-бальзам», «Венітан» та ін.).

1. Визначте концентрацію етанолу у рідкому екстракті кінського каштану згідно методики ДФУ. Назвіть інші методи визначення концентрації етанолу у складі рідких екстракційних лікарських засобів та спиртовмісних розчинів.

2. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину – насіння, з якої одержують екстракт капіляростабілізуючої дії. Запропонуйте методи

аналізу основного класу біологічно активних речовин у лікарській рослинній сировині. Назвіть лікарські засоби, їх застосування в медицині.

3. Визначте рівень монополізації вітчизняного ринку на прикладі лікарських засобів венотонізуючої дії за допомогою індексу Харфіндела-Хіршмана та зробіть висновок:

Назва виробника	Частка ринку ( $r$ ), %	Квадрат часток ринку підприємств ( $r^2$ )
Actavis Group (Ісландія)	27,1	734,4
Servier (Франція)	24,9	620,0
АТ «Київський вітамінний завод» (Україна)	13,6	185,0
Innotech International (Франція)	6,0	36,0
Pharma Wernigerode (Німеччина)	6,0	36,0
ТОВ Корпорація Артеріум (Україна)	5,4	29,2
Euromedex (Франція)	4,0	16,0
Esparma (Німеччина)	2,4	5,8
ПрАТ «Лекхім» (Україна)	1,4	2,0
Sandoz (Швейцарія)	1,2	1,4
Інші		6,2

*Примітка:*  $IХХ = 0$  – повна децентралізація виробництва;  $IХХ \leq 1000$  – немонополізований ринок;  $1000 > IХХ < 1800$  – помірно монополізований ринок;  $IХХ \geq 1800$  – монополізований ринок;  $IХХ = 10\ 000$  – абсолютна монополія ринку.

4. Складіть алгоритм фармацевтичної опіки при симптоматичному лікуванні забиття м'яких тканин після падіння з велосипеда у чоловіка. Поясніть клініко-фармакологічні особливості вибору засобів місцевої дії для лікування забиття. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов застосування лікарських засобів у лікарських формах для місцевого застосування.

#### Ситуація 48

Фармацевтичне підприємство ЗАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця» (Київ, Україна) випускає розчин кофеїн-бензоату натрію для ін'єкцій.

1. Поясніть на яких стадіях технологічного процесу допущені порушення, якщо під час контролю якості ампул з ін'єкційним розчином кофеїн-бензоату натрію контролер помітив білий осад, що з'явився після термічної стерилізації. Перевірте ампули на герметичність запаювання.

2. Здійсніть ідентифікацію натрію бензоату згідно монографії ДФУ (тести А і В).

3. Розрахуйте основну зарплату технологу ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця» Іванової В.І. за грудень, яка повністю відпрацювала місяць (норма робочих днів у грудні – 22), окрім того, 1 день працювала понаднормово (25 грудня) посадовий оклад складає 12600 грн. Поясніть порядок нарахування доплати за понаднормову працю. Розрахуйте обов'язкові утримання із заробітної плати.

4. Поясніть клініко-фармацевтичні особливості застосування безрецептурних комбінованих анальгетиків або протизастудних лікарських засобів, до складу яких входить кофеїн. Складіть перелік застережень щодо їх призначення для симптоматичного лікування головного болю або проявів застуди у певних категорій пацієнтів.



### Ситуація 49

Фармацевтичним виробничим підприємством «Фарма» впроваджено на ринок генеричний гіполіпідемічний лікарський засіб «А» у формі таблеток вкритих оболонкою 10 мг № 30, який містить розувастатин.

1. Розрахуйте ринкову частку лікарського засобу «А» у сегменті ринку та частку ринку відносно лідера за цифровими даними обсягів реалізації лікарських засобів розувастатину за попередній рік:

<i>Лікарські засоби</i>	<i>Обсяг реалізації, тис. уп.</i>
Лікарський засіб А	48,5
Лікарський засіб Б	43,3
Лікарський засіб В	81,2
Лікарський засіб Г	154
<b>Всього</b>	<b>327</b>

2. Визначте органолептичні показники таблеток з розувастатином, вкритих плівковою оболонкою, відповідно до вимог ДФУ та зробіть відповідні висновки. Назвіть чинники, що впливають на зовнішній вигляд таблеток.

3. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину, що має гіпохолестеринемічну дію. Запропонуйте методи аналізу основного класу біологічно активних речовин у лікарській рослинній сировині. Назвіть лікарські засоби, їх застосування в медицині.

4. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Розувастатин», складіть перелік критеріїв ефективності/безпеки його застосування, запропонуйте шляхи профілактики побічних ефектів. Надайте рекомендації пацієнту щодо модифікації способу життя.

### Ситуація 50

Фармацевт аптеки № 7 надавала відвідувачеві консультацію щодо лікарських засобів гепатопротекторів (у формі капсул), які його цікавили. Відвідувач виявився достатньо допитливим і не міг визначитися з вибором. В аптеці утворилася черга. Після 15-ти хвилин очікування в черзі, інші відвідувачі аптеки почали обурюватися. Виник конфлікт між фармацевтом і відвідувачами. Фармацевт не могла реалізувати лікарський засіб без попередньої консультації, вона пояснила відвідувачам, що необхідно трохи зачекати, але у відповідь почула їх невдоволені зауваження.

1. Назвіть тип конфлікту між фармацевтом і відвідувачами аптеки. Поясніть основні типи та причини виникнення конфліктів. Запропонуйте шляхи їх запобігання та врегулювання.

2. Приготуйте тверді желатинові капсули з кришечками, які застосовуються при виробництві лікарського засобу – гепатопротектора «Силибор Макс 140 мг». Поясніть метод виготовлення твердих желатинових капсул та наведіть склад желатинової маси.

3. Ідентифікуйте за морфологічними ознаками лікарську рослинну сировину – насіння, що має гепатопротекторну дію. Запропонуйте методи аналізу основного класу біологічно активних речовин у лікарській рослинній сировині за ДФУ 2.0. Назвіть лікарські засоби, їх застосування в медицині.

**4.** Поясніть відвідувачу аптеки клініко-фармацевтичні особливості основних груп лікарських засобів з гепатопротекторною дією. Складіть перелік критеріїв ефективності/безпеки лікування хворого з цирозом печінки та явищами печінкової енцефалопатії. Надайте інформаційно-консультаційну допомогу щодо умов прийому лікарського засобу «Глутаргін».

## Напря́м – ТЕХНОЛОГІЇ ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ

### Ситуація 1

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 32 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: сонячне лентиго в зоні лоба та носу.

- А) опишіть клінічні прояви лентиго;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### Ситуація 2

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 20 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: атрофічні згладжені рубці в зоні лоба та вилиць.

- А) опишіть клінічні прояви атрофічних згладжених рубців;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### Ситуація 3

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 32 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: рідка себорея шкіри обличчя.

- А) опишіть клінічні прояви рідкої себореї;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### Ситуація 4

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 47 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: андрогенна алопеція.

- А) опишіть клінічні прояви андрогенної алопеції;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### Ситуація 5

До косметологічного закладу звернувся клієнт 40 років, якому лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: рожеві вугри Т-зони обличчя.

- А) опишіть клінічні прояви вугрів рожевих;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 6**

До косметологічного закладу звернулася клієнтка 25 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: кальцифіковані келоїдні рубці в зоні щоки.

- А) опишіть клінічні прояви кальцифікованих келоїдних рубців;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 7**

До косметологічного закладу звернулася клієнтка 37 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: пізні вугри шкіри обличчя та спини.

- А) опишіть клінічні прояви вугрів пізніх;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 8**

До косметологічного закладу звернувся клієнт 23 років, якому лікарем дерматовенерологом було встановлено діагноз: атрофічні рубці після акне шкіри обличчя.

- А) опишіть клінічні прояви атрофічних рубців після акне;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 9**

До косметологічного закладу звернулася клієнтка 19 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: комедональна форма акне.

- А) опишіть клінічні прояви комедональної форми акне;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 10**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 35 років з ознаками зморшок, пастозності та темними колами в переорбітальній зоні очей.

А) опишіть клінічні прояви даного недоліку;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 11**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 24 років з ознаками фотостаріння шкіри обличчя 1 типу.

А) опишіть клінічні прояви та типи фотостаріння шкіри;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 12**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 22 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: осередкова алопеція.

А) опишіть клінічні прояви осередкової алопеції;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 13**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 56 років з ознаками деформаційного типу старіння шкіри обличчя.

А) опишіть клінічні прояви деформаційного типу старіння шкіри;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 14**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 27 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: хлоазма в зоні щоки.

- А) опишіть клінічні прояви хлоазми;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 15**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка віком 31 рік, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: густа себорея шкіри обличчя.

- А) опишіть клінічні прояви густої себореї;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 16**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 50 років з ознаками сухого типу шкіри обличчя з наявними болючими мікротріщинами.

- А) опишіть клінічні прояви сухого типу шкіри;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 17**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 57 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: старече лентиго тильної сторони кистей рук.

- А) опишіть клінічні прояви лентиго;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 18**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 30 років з ознаками виражених мімічних зморшок в зоні очей та носо-губного трикутника.

- А) опишіть клінічні прояви мімічних зморшок та охарактеризуйте їх типи;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 19**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 19 років з наявністю ефелідес на шкірі обличчя.

- А) опишіть клінічні прояви ефелідес;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 20**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 26 років з ознаками чутливої шкіри обличчя.

- А) опишіть клінічні прояви чутливої шкіри;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом

### **Ситуація 21**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 21 року, якій лікарями дерматовенерологом та ендокринологом було встановлено діагноз: гірсутизм зони верхньої губи та підборіддя.

- А) опишіть клінічні прояви гірсутизму;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 22**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 38 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: суха себорея шкіри обличчя.

- А) опишіть клінічні прояви сухої себореї;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 23**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 33 років з ознаками гіперпигментації шкіри після процедури хімічного пілінгу на ділянці вилиць.

- А) опишіть клінічні прояви гіперпигментації шкіри;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом

### **Ситуація 24**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 17 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: гіпертрихоз гомілок.

А) опишіть клінічні прояви гіпертрихозу;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 25**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 36 років, якій лікарями було встановлено діагноз: аліментарне гіпертрофічне гіноїдне ожиріння 1 ступеня.

А) опишіть клінічні прояви даного недоліку;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 26**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 39 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: келоїдні рубці в зоні носо-губного трикутника.

А) опишіть клінічні прояви келоїдних рубців;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 27**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 18 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: стрії гравідарум.

А) опишіть клінічні прояви стрій гравідарум;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.



### **Ситуація 28**

До косметологічного закладу звернулася клієнтка 37 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: мелазма в зоні лоба, щоки та шиї.

- А) опишіть клінічні прояви мелазми;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 29**

До косметологічного закладу звернулася клієнтка 45 років з ознаками мілкозморшкуватого типу старіння шкіри обличчя та шиї

- А) опишіть клінічні прояви мілкозморшкуватого типу старіння шкіри обличчя та шиї;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 30**

До косметологічного закладу звернулася клієнтка 25 років з ознаками жирної шкіри обличчя

- А) опишіть клінічні прояви жирної шкіри;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 31**

До косметологічного закладу звернулася клієнтка 29 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: стрії зони живота та стегон після вагітності та пологів.

- А) опишіть клінічні прояви стрій;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 32**

До косметологічного закладу звернулася клієнтка 18 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: вугри звичайні шкіри обличчя.

- А) опишіть клінічні прояви вугрів звичайних;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 33**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 43 років з ознаками втомленого типу старіння шкіри обличчя.

- А) опишіть клінічні прояви втомленого типу старіння шкіри обличчя;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 34**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 44 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено ознаки телеангіоектазії на крилах носа.

- А) опишіть клінічні прояви телеангіоектазій;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 35**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 51 рік з ознаками м'язового типу старіння шкіри обличчя та шиї

- А) опишіть клінічні прояви м'язового типу старіння шкіри обличчя та шиї;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 36**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 24 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: себорейний дерматит волосяної частини шкіри голови.

- А) опишіть клінічні прояви себорейного дерматиту волосяної частини шкіри голови;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 37**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 42 років з ознаками деформації овалу обличчя

- А) опишіть клінічні прояви деформації овалу обличчя;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 38**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 12 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: преадоlescентні вугрі.

- А) опишіть клінічні прояви преадоlescентних вугрів;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 39**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 34 років з ознаками целюліту стегон та сідниць 2 ступеня.

- А) опишіть клінічні прояви целюліту на різних його стадіях;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 40**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 23 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: постзапальна гіперпигментація в наслідок вугрової хвороби.

- А) опишіть клінічні прояви гіперпигментації;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 41**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 24 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: atopічний дерматит.

- А) опишіть клінічні прояви атопічного дерматиту;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

#### **Ситуація 42**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 42 років, якій лікарем ендокринологом було встановлено діагноз: гормонозалежне старіння шкіри.

- А) опишіть клінічні прояви гормонозалежного старіння шкіри;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

#### **Ситуація 43**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 34 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: еритематозно-телеангіектатична форма розацеа обличчя.

- А) опишіть клінічні прояви еритематозно-телеангіектатичної форми розацеа;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

#### **Ситуація 44**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 37 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: стаціонарна стадія псоріазу в зоні ліктів.

- А) опишіть клінічні прояви стаціонарної стадії псоріазу;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

#### **Ситуація 45**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 21 рік, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: гіпертрофічні рубці в зоні підборіддя.

- А) опишіть клінічні прояви гіпертрофічних рубців;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 46**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 30 років з ознаками комбінованої шкіри обличчя з тенденцією до жирної в Т-зоні.

А) опишіть клінічні прояви комбінованої шкіри обличчя з тенденцією до жирної в Т-зоні;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 47**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 50 років з ознаками старіння шкіри шиї.

А) опишіть клінічні прояви старіння шкіри шиї;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 48**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 20 років з чисельними міліумами в зоні повік.

А) опишіть клінічні прояви міліумів;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 49**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 45 років з ознаками надлишкових жирових відкладень в зоні стегон, сідниць та живота без порушення гормонального статусу організму.

А) опишіть клінічні прояви надлишкових жирових відкладень;

Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;

В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;

Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

### **Ситуація 50**

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 40 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: регресуюча стадія псоріазу обличчя.

- А) опишіть клінічні прояви регресуючої стадії псоріазу;
- Б) запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- В) охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- Г) вкажіть, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор закладу вищої  
освіти з НІПР\_\_\_\_\_ Ім'я ПРІЗВИЩЕ  
(підпис)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Рівень вищої освіти магістр  
(назва рівня вищої освіти)

Галузь знань 22 Охорона здоров'я  
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 226 Фармація, промислова фармація  
(код і найменування спеціальності)

Освітня програма Технології парфумерно-косметичних засобів  
(найменування освітньої програми)

Освітня компонента Комплексний практично-орієнтований кваліфікаційний іспит з фармації  
(назва освітньої компоненти)

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 7**

Проаналізуйте запропоновану ситуацію та обґрунтуйте свою відповідь.

*Ситуація 1*

Фармацевтичне підприємство «Меркле ГмБХ» (Німеччина) випускає лікарський засіб у желатинових капсулах «Актиферин».

- Визначте середню масу капсул та відхилення від неї згідно вимог ДФУ. Зробіть висновок щодо одержаних результатів.
- Здійсніть ідентифікацію субстанції заліза сульфату гептагідрату реакцією на залізо і сульфати згідно монографії ДФУ.
- Проілюструйте схематично можливі канали збуту лікарського засобу. Визначте рейтинг оптових фармацевтичних фірм та оберіть оптимального постачальника лікарського засобу.

Критерій вибору	Вага критерію	Оцінка постачальника ЛЗ, бали	
		Фірма-постачальники ЛЗ	
		ОФФ №1	ОФФ №2
повнота асортименту	0,3	5	3
ціни, знижки, умови оплати	0,5	5	5
рівень сервісу	0,1	3	4
надійність	0,1	3	4
<b>Усього</b>	<b>1,0</b>		

- Поясніть відвідувачу аптеки клініко-фармацевтичні особливості застосування залізовмісних лікарських засобів. Запропонуйте критерії ефективності та безпеки їх використання в умовах профілактики та лікування залізодефіцитних станів.

*Ситуація 2*

До косметологічного закладу звернулась клієнтка 18 років, якій лікарем - дерматовенерологом було встановлено діагноз: вугри звичайні шкіри обличчя.

- опишіть клінічні прояви вугрів звичайних;
- запропонуйте схему корекції даного недоліку в умовах косметологічного закладу з урахуванням патогенезу;
- охарактеризуйте застосовувані методи апаратної косметології;
- вказуйте, які косметичні препарати або процедури рекомендовані для самостійного використання клієнтом.

Затверджено на засіданні Центральної методичної ради, протокол № \_\_ від \_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Ім'я ПРІЗВИЩЕ

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Критерії оцінювання	Оцінка
Здобувач вищої освіти демонструє послідовне, логічне, правильне і в повному обсязі виконання практично-орієнтованого завдання без помилок. Відповіді на питання повні, розгорнуті, структуровані, логічні	Відмінно / 90-100
Практично-орієнтоване завдання виконується здобувачем вищої освіти правильно, допущені 2-3 неточності, що виправлені самостійно. Відповіді на питання повні, але мають місце неточності, що виправлені здобувачем вищої освіти у процесі відповіді	Добре / 82-89
Практично-орієнтоване завдання виконується здобувачем вищої освіти з незначними помилками або порушена послідовність при виконанні. Відповіді на питання неповні, розкриття основних понять часткове або порушена логічність та структурованість викладу	Добре / 74-81
При виконанні практично-орієнтованого завдання є помилки (більше трьох), але здобувач вищої освіти володіє необхідними знаннями для їх усунення. Відповіді за змістом питання не повні і не структуровані	Задовільно / 64-73
При виконанні практично-орієнтованого завдання допущені суттєві неточності і помилки, які здобувач вищої освіти не може виправити самостійно. Відповіді на питання недостатньо чіткі та повні, що потребує додаткових і уточнюючих питань з боку екзаменатора	Задовільно / 60-63
Практично-орієнтоване завдання не виконано або допущено багато грубих принципових помилок при виконанні. Основний зміст питання не розкрито, додаткові й уточнюючі питання екзаменатора не мають відповіді	Незадовільно / 0-59

## РЕЙТИНГОВА ШКАЛА ОЦІНКИ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Оцінка з комплексного практично-орієнтованого кваліфікаційного іспиту з фармації визначається екзаменаційною комісією за рейтинговою шкалою:

Сума балів за 100-бальною шкалою	Шкала ECTS	Оцінка за чотирибальною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Добре
74-81	C	
64-73	D	Задовільно
60-63	E	
0-59	FX	Незадовільно



## ЛІТЕРАТУРА

1. Аппаратная косметология / А.Г. Башура, В.А. Тиманюк, В.П. Новиков, Э.А. Ромоданова, А.С. Кран, М.А. Алексеева – Х.: Основа, 2014. – 368с.
2. Аптечна технологія ліків: підручник для студ. фарм. ф-тів ВМНЗ України III-IV рівнів акредитації / Тихонов О. І., Ярних Т. Г.; за ред. О. І. Тихонова. – Вид.4-те, випр. та допов. – Вінниця : Нова Книга, 2016. – 536 с.
3. Біловол А. М., Ткаченко С. Г., Татузян Є. Г. Фізіотерапія в косметології : навч. посібник. – Харків : ХНМУ, 2017. – 116 с.
4. Біловол, А. М. Медична косметологія : [навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації] / Біловол А. М., Ткаченко С. Г. – Вінниця : Нова книга, 2012. – 383 с. : іл.
5. Державна Фармакопея України : у 3 т. / ДП "Укр. наук. фармакопейн. центр якості лікар. засобів". – Харків, 2014. – Т. 2. – 724 с.
6. Державна Фармакопея України : у 3 т. / ДП "Укр. наук. фармакопейн. центр якості лікар. засобів". – Харків, 2014. – Т. 3. – 732 с.
7. Дерматологія. Венерологія : атлас для студентів старших курсів ВНЗ, лікарів-інтернів, аспірантів, клініч. ординаторів, лікарів різних спеціальностей / О. І. Святенко [та ін.] ; за ред.: Т. В. Святенко, І. В. Свистунова ; рец.: О. І. Денисенко, Л. А. Болотна = Dermatology. Venerology : atlas in Ukrainian and English languages / ed. by: prof. T. Svyatenko, prof. I. Svystunov. — Вінниця : Нова Книга, 2020. — 424 с.
8. Електронний навчальний посібник з аптечної технології ліків для самостійної позааудиторної роботи студентів : навч. посіб. для студентів ВНЗ / Т. Г. Ярних [та ін.] ; НФаУ. – Мультимед. вид. комбінованого використ. на DVD-R. – Харків : НФаУ, 2015. – 1 эл. опт. диск (DVD-ROM).
9. Кілеєва, О. П. Фітотерапія та лікарські косметичні засоби в дерматології та косметології : монографія / О. П. Кілеєва, О. П. Гудзенко, І. В. Бушуєва ; рец.: А. Г. Сербін, Г. І. Макуріна ; МОЗ України, Запоріз. держ. мед. ун-т , ДЗ "Луганський держ. мед. ун-т " (м. Рубіжне). — Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. — 116 с.
10. Клінічна фармація: підручник / І.А. Зупанець, В.П. Черних, І.Г. Купновицька та ін.; за ред. В.П. Черниха, І.А. Зупанця, І.Г. Купновицької. – Х.: НФаУ: Золоті сторінки, 2013. – 911 с.
11. Клиническая косметология : учебник для студентов фармацевтических и медицинских высших учебных заведений / А.Г. Башура, М.В. Никитина, К.С. Шмелькова, В.Ф. Черемисина. – Х.: Основа, 2017. – 272 с.
12. Крайдашенко, О. В. Клінічна косметологія : навч.-метод. посіб. для студентів фармац. ф-ту за спец. "Технологія парфумерно-косметичних засобів" заочної форми навчання для самост. роботи та підгот. до іспиту / О. В. Крайдашенко, О. О. Свинтозельський ; рец.: С. Я. Доценко, І. М.. - Запоріжжя : ЗДМУ, 2016. - 80 с.
13. Крайдашенко, О. В. Клінічна косметологія : навч.-метод. посіб. для студентів фармац. ф-ту за спец. "Технологія парфумерно-косметичних засобів" заочної форми навчання для практич. занять та самост. роботи / О. В. Крайдашенко, О. О. Свинтозельський, О. А. Михайлик ; рец.: С. Я. Доценко, І. М. Фуштей ; МОЗ України, Запоріз. держ. мед. ун-т , Кафедра клінічної фармакології, фармації, фармакотерапії і косметології. — Запоріжжя : ЗДМУ, 2017. — 80 с.

14. Менеджмент та маркетинг у фармації. Ч. I. Менеджмент у фармації : підруч. для студ. вищ. навч. закладів / З. М. Мнушко, Н. М. Діхтярєва ; за ред. З. М. Мнушко. 2-е вид. – Х. : НФаУ; Золоті сторінки, 2009. – 448 с.
15. Менеджмент та маркетинг у фармації. Ч. II. Маркетинг у фармації : підруч. для студ. ВНЗ. – 2-ге вид., доп. та перероб. / З. М. Мнушко, Н. М. Діхтярєва ; за ред. З. М. Мнушко. – Х.: НФаУ; Золоті сторінки, 2010.–512 с.
16. Навчальний посібник з аптечної технології ліків: навч. посібник для здобувачів вищ. освіти спеціальності «226 Фармація, промислова фармація» / Т. Г. Ярних, Л. І. Вишневська, Т. М. Ковальова та ін; під ред. проф. Л. І. Вишневської, Т. Г. Ярних – Х.: Оригінал, 2021. – 119 с. : іл.
17. Мультимедійні презентації лекцій // режим доступу <http://www.pharmel.kharkiv.edu>.
18. Організація та економіка фармації. Модуль 1 «Організація фармацевтичного забезпечення населення» : практикум / А. С. Немченко, В. М. Назаркіна, Г. Л. Панфілова, В. М. Чернуха, М. В. Подколзіна, О. В. Винник ; За ред. А. С. Немченко. – Х., 2019. – 85 с.
19. Організація та економіка фармації. Модуль 2 «Системи обліку та основи економіки фармації» (практикум) / А. С. Немченко, В. М. Назаркіна, Г. Л. Панфілова, В. М. Чернуха, М. В. Подколзіна ; За ред. А. С. Немченко. – Х., 2019. – 82 с.
20. Організація та економіка фармації. Ч. 1. Організація фармацевтичного забезпечення населення: нац. підруч. для студ. вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, В.М. Назаркіна, Г.Л. Панфілова та ін.; за ред. А.С. Немченко [Електронний ресурс]. – Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2017. – 327 с.
21. Організація та економіка фармації. Ч.1. Організація фармацевтичного забезпечення населення: нац. підруч. для студ. вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, В.М. Назаркіна, Г.Л. Панфілова та ін.; за ред. А.С. Немченко. – Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2015. – 360 с.
22. Організація та економіка фармації. Ч.2. Системи обліку в фармації: нац. підруч. для студ. вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, В.М. Назаркіна, О.П. Гудзенко та ін.; за ред. А.С. Немченко. – Харків: НФаУ, 2016. – 450 с.
23. Організація та економіка фармації. Ч.3. Основи економіки фармації: нац. підруч. для студентів фармац.ф-тів ВНЗ МОЗ України/ А.С. Немченко, Г.Л. Панфілова, В.М. Назаркіна та ін.; за ред. А.С. Немченко.– Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2017.– 272 с.
24. Практикум з аптечної технології ліків : навч. посіб. для ВНЗ / О. І. Тихонов [та ін.] ; за ред. О. І. Тихонова, С. О. Тихоновой. – Харків : Оригінал, 2014. – 448 с.
25. Практикум для навчальних занять з аптечної технології ліків [Електронний ресурс] : навч. посібник для здобувачів вищої освіти фармацевт. вишів і ф-тів / Л. І. Вишневська [та ін.] ; НФаУ, Каф. АТЛ. – Електрон. текстові дан. – Харків : НФаУ, 2021. - 345 с.
26. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини : навч. посіб. / В. М. Ковальов [та ін.] ; за ред. В. М. Ковальова, С. М. Марчишин. – Тернопіль : ТДМУ, 2014. – 264 с.
27. Практикум з фармацевтичної опіки для здобувачів вищої освіти [Електронний ресурс] : для аудиторної роботи здобувачів вищої освіти спеціальності «226 Фармація, промислова фармація» освітньої програми

«Фармація», освітнього рівня «магістр» / С. Ю. Штриголь [та ін.], 2022. - 163 с.

28. Практикум з промислової технології лікарських засобів : навч. посіб. для ВНЗ зі спец. "Фармація" / О. А. Рубан [та ін.] ; за ред. О. А. Рубан. – Харків : НФаУ : Оригінал, 2015. – 320 с.

29. Промислова технологія лікарських засобів: баз. підруч. для студентів фармацевт. ВНЗ (фармацевт. ф-тів) IV рівня акредитації / Є. В. Гладух [та ін.] ; за ред. Є. В. Гладуха, В. І. Чуєшова. – Харків: НФаУ ; Львів : Новий Світ-2000, 2018. – 526 с.

30. Промислова технологія лікарських засобів : базовий підручник для студ. вищ. навч. фармац. закладу (фармац. ф-тів) / Є. В. Гладух, О. А. Рубан, І. В. Сайко [та ін.]. - Х. : НФаУ : Оригінал, 2016. – 632 с.

31. Протоколи фармацевта [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://www.dec.gov.ua/mtd/protokoly-farmaczevta/> (дата звернення: 30.09.22). - Назва з екрану.

32. Робочий журнал для практичних занять з організації та економіки фармації. Модуль 1 «Організація фармацевтичного забезпечення населення» / А. С. Немченко, В. М. Назаркіна, В. М. Чернуха [та ін.] ; за ред. А. С. Немченко. – Харків : Вид-во НФаУ, 2019. – 56 с.

33. Робочий зошит з менеджменту та маркетингу у фармації: навч.-метод. посібн. / В. В. Малий, А. Б. Ольховська, Л. П. Дорохова та ін. – Х. : НФаУ, 2017. – 248 с.

34. Рубан О. А. Навчальний посібник з підготовки до підсумкового модульного контролю та Державної атестації з дисципліни «Промислова технологія лікарських засобів» : для студентів денного та заоч. відд. спец. «Фармація» / О. А. Рубан, Л. М. Хохлова, І. О. Криклива. – Харків, 2017. – 67 с.

35. Симптоми та синдроми в практичній фармації. Принципи терапії [Текст] : навч. посіб. для студ. ВНЗ / І.А. Зупанець [та ін.] ; за ред. проф. І.А. Зупанця, акад. НАН України, проф. В.П. Черних, 2018. - 115 с.

36. Судник О.І., Ін'єкційна косметологія: пос. з теорет. і практ. зан. — Львів: Кварт, 2022. 68 с. — ISBN 978-617-7196-43-2

37. Фармакогнозія : базовий підруч. для студ. вищ. фармац. закл. (фармац. фак.) IV рівня акредитації / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, С.М. Марчишин та ін.; за ред. В.С. Кисличенко. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2015. – 736 с.

38. Фармакогнозія та ресурсознавство лікарських рослин : навч. посіб. для самост. роботи здобувачів вищ. освіти на базі тестів інтегрованого тестового іспиту «Крок 2. Фармація»/ О. М. Кошовий [та ін.]. – 2-ге вид. – Харків : НФаУ, 2022. – 129 с.

39. Фармакогнозія. Лабораторний практикум : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти, які вивчають фармакогнозію у фармацевт. та мед. ВНЗ / В. С. Кисличенко [та ін.] ; за ред. проф. В. С. Кисличенко, І. О. Журавель. – Харків, 2019. – 148 с.

40. Фармацевтична опіка : практ. посіб. / І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред. І. А. Зупанця, В. П. Черних. – Київ : Фармацевт Практик, 2016. – 208 с.

41. Фармацевтична хімія. Модуль 1. Фармацевтичний аналіз : практикум для здобувачів вищої освіти фармацевт. ф-ту денного відділення / В. А. Георгіянц, Л. В. Сидоренко, О. В. Горохова та ін. – Харків : НФаУ, 2019. – 60 с.

42. Фармацевтичний аналіз : підручник для студентів вищ. навч. закл. / П. О. Безуглий, В. А. Георгіянц, Р. Б. Лесик та ін. ; за заг. ред. В. А. Георгіянц. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2019. – 568 с.

43. Фармацевтичний маркетинг та менеджмент. Методичні рекомендації для підготовки студентів до підсумкового модульного контролю та атестації випускників / А.А.Котвіцька, І.В. Кубарева, А.В. Волкова, Н.О. Пузак, Н.В., Чмихало. – Харків: Вид-во НФаУ, 2019. – 67 с.

44. Фармацевтичний маркетинг та менеджмент : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти / В. В. Малий, С.В. Жадько, О.М. Євтушенко та ін.; за заг. ред. проф. В. В. Малого. – Х. : НФаУ, 2022. – 226 с.

45. Фармацевтична хімія : підручник для студ. вищих фармац. навч. закладів і фармац. ф-тів вищих мед. навч. закладів III–IV рівнів акред. / П. О. Безуглий, В. А. Георгіянц, І. С. Гриценко та ін. ; за заг. ред. проф. П. О. Безуглого. – Вид. 3-тє, випр., доопрац. – Вінниця : Нова книга, 2017. – 456 с.

46. Медична хімія : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / І. С. Гриценко, С. Г. Таран, Л. О. Перехода, та ін. ; за заг. ред. І. С. Гриценка. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2017. – 552 с.

47. Ярних, Т. Г. Технологічні аспекти приготування пілюль : навч. посіб. / Т. Г. Ярних, Н. Ф. Орловецька, Г. Б. Юр'єва ; за ред. проф. Т. Г. Ярних. – Харків : НФаУ, 2018. – 48 с.

## *Навчальне видання*

**Котвіцька** Алла Анатоліївна  
**Федосов** Андрій Ігорович  
**Кузнєцова** Вікторія Юріївна  
**Герасимова** Ольга Олександрівна  
**Кисличенко** Вікторія Сергіївна  
**Криворучко** Олена Вікторівна  
**Рухмакова** Ольга Анатоліївна  
**Половко** Наталя Петрівна  
**Зуйкіна** Світлана Сергіївна  
**Буряк** Марина Валеріївна  
**Таран** Світлана Григорівна  
**Кран** Олександра Сергіївна  
**Бевз** Наталя Юріївна  
**Сидоренко** Людмила Василівна  
**Подольський** Ілля Миколайович  
**Дорохова** Людмила Петрівна  
**Ляпунова** Оксана Олексіївна  
**Назаркіна** Вікторія Миколаївна  
**Новосел** Олена Миколаївна  
**Пестун** Ірина Володимирівна  
**Пропіснова** Вікторія Володимирівна  
**Хохлова** Лариса Миколаївна  
**Сурікова** Ірина Олександрівна

## **МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

**з підготовки до комплексного практично-орієнтованого  
кваліфікаційного іспиту з фармації  
для здобувачів вищої освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я  
спеціальності 226 Фармація, промислова фармація  
освітньої програми Технології парфумерно-косметичних засобів**

2-ге видання, перероблене та доповнене

*За редакцією проф. А. А. Котвіцької*

---

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 2,25.  
Національний фармацевтичний університет  
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 3420 від 11.03.2009.