

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили  
Навчально-науковий медичний інститут  
Кафедра фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор  
ЧНУ ім. П.Могили

Котляр Ю. В.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ТА МЕДИЧНЕ ТОВАРОЗНАВСТВО»**  
(вибіркова навчальна дисципліна)

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація»

Розробник  
В.о.завідувача кафедри розробника  
Гарант освітньої програми  
В.о. директора інституту  
Т.в.о.начальника НМВ

Шмалько О.О.

Ларичева О.М.

Шмалько О.О.

Терентьева Н.О.

Шкірчак С.І.

Миколаїв – 2023 рік

## Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Фармацевтичне та медичне товарознавство	
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»	
Спеціальність	226 «Фармація, промислова фармація»	
Спеціалізація (якщо є)		
Освітня програма	«Фармація»	
Рівень вищої освіти	Бакалавр	
Статус дисципліни	Вибіркова	
Курс навчання	2	
Навчальний рік	2023-2024 н. р.	
Номер(и) семестрів (триместрів):	Денна форма	-
	4	-
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	<b>3 кредити / 90 годин</b>	
Структура курсу:	Денна форма	-
	Всього – 90 годин	-
	– лекції	20 годин
	– практичні заняття	20 годин
– годин самостійної роботи студентів	50 годин	
Відсоток аудиторного навантаження	44%	
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	-	
Форма підсумкового контролю	залік	

### 2. Пояснювальна записка

Програма з дисципліни «Фармацевтичне та медичне товарознавство» для студентів спеціальності 226 Фармація, промислова фармація першого (бакалаврського) рівня складена відповідно до освітньої програми «Фармація» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація. Дисципліна «Фармацевтичне та медичне товарознавство» є вибірковою складовою освітньої програми.

Підґрунтям для засвоєння навчальної дисципліни «Фармацевтичне та медичне товарознавство» є знання, отримані при вивченні професійно-орієнтованих дисциплін - хімії, фізики, біології, організація та економіка фармації, менеджмент та маркетинг в фармації, а також суспільних дисциплін - психологією та забезпечує формування таких професійних компетентностей:

*загальні:*

ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

*фахові:*

ФК 1. Здатність використовувати законодавчу базу України та дотримуватися вимог належних практик щодо здійснення професійної діяльності.

ФК 6. Здатність організовувати забезпечення населення та лікувально-профілактичних закладів лікарськими засобами та товарами аптечного асортименту. Здатність організовувати забезпечення населення та лікувально-профілактичних закладів лікарськими засобами та товарами аптечного асортименту.

ФК 8. Здатність виконувати завдання щодо забезпечення якості (у тому числі контролю) лікарських засобів. Здатність виконувати завдання щодо забезпечення якості (у тому числі контролю) лікарських засобів.

ФК 9. Здатність реалізовувати лікарські засоби та товари аптечного асортименту.

ФК 10. Здатність здійснювати організаційно-управлінську діяльність аптечними закладами та їх структурними підрозділами.

### 3. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

*Мета:* формування у здобувачів вищої освіти товарознавчого мислення та набуття ними вмінь і навичок проведення товарознавчого аналізу товарів аптечного асортименту.

*Завдання:*

- вивчення та узагальнення вимог щодо якості лікарських засобів, виробів медичного призначення та інших товарів аптечного асортименту;
- проведення товарознавчого аналізу лікарських засобів, виробів медичного призначення та інших товарів, які реалізуються аптечними закладами;
- оволодіння навиками проведення фармацевтичної опіки при відпуску з аптек виробів медичного призначення та інших груп товарів аптечного асортименту.

Згідно з вимогами освітньої програми, здобувачі вищої освіти у результаті вивчення навчальної дисципліни повинні

**знати:**

- - вимоги нормативних документів, що регламентують правила обігу фармацевтичної та медичної продукції в Україні;
- - асортименти групи фармацевтичних та медичних товарів;
- - показники якісних характеристик;
- - правила зберігання та транспортування фармацевтичної та медичної продукції;
- - правила документального оформлення процедур товароруху.

**вміти:**

- - здійснювати перевірку оформлення товаросупровідних документів;
- - проводити документальне оформлення виявлених нестач та надлишків товарів під час приймання від постачальників;
- - здійснювати розподіл товарів по місцям зберігання в залежності від фізико-хімічних властивостей;
- - проводити операції по відпуску та прийманню товару з урахуванням вимог залишкового терміну придатності;
- - проводити товарознавчий аналіз у відповідності з методиками характерними для різних видів та груп товару.

**володіти:**

- - навиками дослідження характеристик товару;
- - технологічними прийомами документального оформлення операцій товароруху;
- - методиками визначення зміни якості товарів в процесі їх обігу та зменшення впливу факторів, що знижують показники якості;
- - методологією застосування нормативних документів для визначення відповідності товарів міжнародним, державним та галузевим стандартам.

В результаті вивчення дисципліни здобувач вищої освіти

*має знати та розуміти:*

ПРН 4. Знання та розуміння принципів організації фармацевтичної допомоги різним групам населення та категоріям хворих.

*має вміти:*

ПРН 13. Аналізувати, планувати та здійснювати обмежені організаційні функції в управлінні: Державними органами з контролю якості лікарських засобів та ліцензування фармацевтичної діяльності; промисловими фармацевтичними підприємствами; аптечними

зкладами та їх структурними підрозділами, керуючись вимогами діючої законодавчої, нормативно-правової бази України та належних практик.

ПРН 19. Використовувати інформаційно-комунікативні технології в сфері професійної діяльності.

ПРН 24. Проводити санітарно-освітню та інформаційну роботу серед населення та медичних працівників.

#### 4. Програма навчальної дисципліни

##### Денна форма:

№	Теми	Лекції	Практичні	Самост. роб.
1	Нормативна документація на готові лікарські засоби та медичні вироби.	2	2	5
2	Аспекти класифікації товарів. Особливості кодування товарів.	2	2	5
3	Товарознавчий аналіз товарів аптечного асортименту.	2	2	5
4	Загальні відомості про пакування. Пакування та маркування медичних товарів.	2	2	5
5	Транспортна тара.	2	2	5
6	Товарознавчий аналіз шовних матеріалів та проколюючих хірургічних голок.	2	2	5
7	Товарознавчий аналіз інструментів та апаратів для проколів, ін'єкцій і трансфузій.	2	2	5
8	Товарознавчий аналіз гумових виробів та предметів догляду за хворими.	2	2	5
9	Товарознавчий аналіз перев'язувальних матеріалів та готових перев'язувальних засобів.	2	2	5
10	Окулярна оптика. Засоби дослідження, корекції та захисту зору.	2	2	5
	<b>Всього за курсом</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>50</b>

##### Заочна форма:

№	Теми	Лекції	Практичні	Самост. роб.
1	Нормативна документація на готові лікарські засоби та медичні вироби.	2	2	8
2	Аспекти класифікації товарів. Особливості кодування товарів.	-	2	8
3	Товарознавчий аналіз товарів аптечного асортименту.	2	-	8
4	Загальні відомості про пакування. Пакування та маркування медичних товарів.	-	2	8
5	Транспортна тара.	-	-	8
6	Товарознавчий аналіз шовних матеріалів та проколюючих хірургічних голок.	-	-	8
7	Товарознавчий аналіз інструментів та апаратів для проколів, ін'єкцій і трансфузій.	-	-	8

8	Товарознавчий аналіз гумових виробів та предметів догляду за хворими.	-	-	8
9	Товарознавчий аналіз перев'язувальних матеріалів та готових перев'язувальних засобів.	-	-	8
10	Окулярна оптика. Засоби дослідження, корекції та захисту зору.	-	-	8
	<b>Всього за курсом</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>80</b>

## 5. Зміст навчальної дисципліни Денна форма

### 5.1. План лекцій

№	Тема заняття / план
1	<b>Тема 1.</b> Визначення поняття «стандартизація». Принципи, рівні, суб'єкти та об'єкти стандартизації. Основні цілі і задачі стандартизації. Визначення поняття «стандарт». Види стандартів. Позначення нормативної документації (НД). Структурні елементи національного стандарту, аналітичної нормативної документації (АНД). Правила побудови і викладу технічних умов (ТУ). Вимоги до позначень стандартів і технічних умов. Порядок затвердження та термін дії нормативної документації.
2	<b>Тема 2.</b> Поняття про класифікацію товарів та її категорії. Мета, призначення, ознаки і загальні правила класифікації. Види класифікації товарів. Системи кодування товарів. Внутрішнє кодування. Система кодування в товарній номенклатурі зовнішньоекономічної діяльності (ТН ЗЕД). Штрихове кодування. Системи кодування товарів. Внутрішнє кодування. Система кодування в товарній номенклатурі зовнішньоекономічної діяльності (ТН ЗЕД). Штрихове кодування.
3	<b>Тема 3.</b> Визначення понять „аналіз“, „товарознавчий аналіз“, „експертиза“, „товарна експертиза“. Функції, цілі та задачі товарознавчого аналізу. Особливості товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних товарів. Основні етапи товарознавчого аналізу. Вимоги до медичних та фармацевтичних товарів. Основні властивості матеріалів (фізичні, хімічні, технологічні та ін.), що забезпечують якість товарів. Поняття про товарознавчі операції, їх класифікація та характеристика. Приймання та відпуск товарів, оцінка якості, організація зберігання і транспортування. Процес руху товарів в аптечній мережі і товарознавчі операції пов'язані з ним. Порядок складання договорів з постачальниками медичних та фармацевтичних товарів.
4	<b>Тема 4.</b> Класифікація медичних товарів в залежності від умов зберігання: за фізико-хімічними властивостями, способом застосування, терміном придатності, видами і способами пакування, і органолептичні показники якості, вимоги до якості медичних товарів. Пакування та його функціональне призначення, властивості пакування. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів.
5	<b>Тема 5.</b> Типи та розміри транспортної тари. Класифікація транспортної тари. Уніфікація тари. Транспортне маркування. Основні, додаткові та інформаційні написи. Маніпуляційні знаки. Транспортне устаткування. Технічні вимоги до транспортної тари. Поняття «тара», «контейнер для фармацевтичного застосування» та «пакування». Класифікація тари за функціональним призначенням, сферою обігу, матеріалами, конструктивними особливостями, формою, густиною, об'ємом, кольором, способом виробництва, тощо. Вимоги до тари (загальні, спеціальні і санітарно-

	гігієнічні).Зберігання тари. Організація тарного господарства. Організація обігу тари (багатооборотна тара, сертифікат на повернену тару, штрафні санкції, звіт про рух тари).
6	<b>Тема 6.</b> Шовні матеріали та їх призначення. Класифікація шовних матеріалів. Шовні матеріали, які розсмоктуються: кетгут, окцелон, вікріл та ін. Шовні матеріали, які не розсмоктуються: нитки лляні, нитки із лавсану, волос кінський, дріт металевий, скобки Мішеля. Шовні матеріали, які умовно розсмоктуються: шовк хірургічний, нитки із капрону. Товарні види. Технічні вимоги до шовних матеріалів. Стерилізація шовних матеріалів. Пакування, маркування, транспортування та зберігання шовних матеріалів відповідно до стандартів. Голки хірургічні. Класифікація голок за призначенням: хірургічні, шкірні, загального призначення (товсті і тонкі), очні, обколуючі, кишкові (зігнуті, прямі, з плоско-овальною частиною), судинні (зігнуті і прямі), ниркові. Товарні види. Класифікація голок в залежності від їх конструкції: за формою, за ступенем згину, перерізом і вістрям, формою вушка, розміром. Голки атравматичні. Голки та вилки лігатурні. Умовні позначення голок. Технічні вимоги до голок. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Способи стерилізації голок хірургічних, вилок та голок лігатурних. Способи визначення якості. Зшиваючі хірургічні апарати.
7	<b>Тема 7.</b> Шприци для ін'єкцій. Класифікація шприців за конструкцією та призначенням. Шприци типу "Рекорд" (розбірний, комбінований, безперервної дії). Шприци для промивання порожнин та вливань (Жане). Шприци скляні типу "Луер", полімерні. Шприць-тюбик. Голки ін'єкційні та пункційно-біопсійні. Технічні вимоги. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Способи визначення якості. Стерилізація. Футляри для стерильного зберігання шприців і голок ін'єкційних. Троакари. Апаратура для трансфузій, нагнітання та відсмоктування.
8	<b>Тема 8.</b> Призначення гумових виробів та предметів догляду за хворими. Порожністи гумові вироби, які отримуються формуванням (грілки гумові, пузири гумові для льоду, круги підкладні, судна підкладні гумові, спринцівки, кружка іригаторна гумова, кільця маткові, балони та міхи гумові). Трубчасті еластичні вироби: трубки газовідвідні, катетери і зонди. Еластичні вироби для наркозу та штучного дихання: повіт-роходи, трубки інтубаційні, маски наркозні ротоносові. Вироби з латексу: рукавички хірургічні та анатомічні, напальчники, ковпачки до медичних піпеток, соски дитячі. Предмети догляду за хворими. Пакування, маркування, зберігання, транспортування. Дезинфекція та стерилізація.
9	<b>Тема 9.</b> Перев'язувальні матеріали та їх призначення. Види перев'язувального матеріалу: вата медична гігроскопічна (очна, гігієнічна, хірургічна), компресна, марля, алігнін. Основні види сировини для отримання перев'язувального матеріалу і вимоги до неї. Готові перев'язувальні засоби: бинти медичні неткані нестерильні та стерильні, віскоза гемостатична, коноксигел, квадрати липкі, лейкопластирі бактерицидні, плівки липкі операційні (ЛПО-1, ЛПО-2, ЛПО-3) та ін. Проведення товарознавчого аналізу (визначення товарного виду, оцінка якості). Лабораторне визначення функціональних властивостей перев'язувального матеріалу (поглинальної властивості, капілярності, змочуваності). Пакування, маркування, транспортування та зберігання перев'язувальних засобів. Стерилізація. Гіпс медичний. Отримання. Технічні вимоги. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Визначення якості
10	<b>Тема 10.</b> Пристрої та таблиці для дослідження гостроти зору. Прилади для визначення рефракції ока. Прилади та апарати для дослідження зорових функцій. Пристрої для огляду та дослідження ока. Окулярні лінзи: призначення, класифікація (за характером оптичної

<p>дії, за числом оптичних зон корекції аметропії зору, за призначенням). Лінзи для корекції аномалій рефракції ока (міопії, гіперметропії, астигматизму). Лінзи при пресбіопії та аномаліях конвергенції (косоокості). Технічні вимоги до окулярних лінз, маркування, пакування, транспортування, зберігання. Методи визначення виду, знаку та оптичної сили лінзи. Оправи окулярні: призначення, класифікація (за формою ободків, за матеріалами, за видом заушників), технічні вимоги. Захисні окуляри: призначення, класифікація, технічні вимоги до скла та оправ. Прилади для контролю засобів корекції зору (діоптриметр, центрископ). Технічні вимоги до офтальмологічних приладів, пакування, транспортування. Рецепти на окуляри. Підбір окулярів. Латинські слова, які застосовуються при виписуванні рецепта на окуляри. Контактні лінзи: класифікація, маркування, пакування, зберігання.</p>
--

## 5.2. План практичних занять

№	Тема заняття / план
1	<p><b>Тема 1.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандартизація, її мета і завдання.</li> <li>2. Назвіть види стандартизації та охарактеризуйте їх.</li> <li>3. Назвіть види нормативних документів та охарактеризуйте їх.</li> <li>4. Назвіть види і категорії стандартів.</li> <li>5. Назвіть основні принципи стандартизації.</li> <li>6. Укажіть основні принципи державної політики у сфері стандартизації.</li> <li>7. Розкажіть про позначення нормативних документів.</li> <li>8. Суб'єкти і об'єкти стандартизації.</li> <li>9. Наведіть структурні елементи стандарту.</li> <li>10. Наведіть структурні елементи технічних умов.</li> <li>11. Наведіть структурні елементи методів контролю якості на лікарський засіб.</li> <li>12. Розкажіть про порядок затвердження і терміни дії стандартів.</li> <li>13. Наведіть структурні елементи стандартів організацій.</li> <li>14. Наведіть правила побудови і вимоги до позначення технічних умов.</li> <li>15. Назвіть організації, які представляють міжнародну, регіональну та національну системи стандартизації.</li> </ol>
2	<p><b>Тема 2.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте визначення поняття «класифікація».</li> <li>2. Наведіть цілі, завдання та вимоги класифікації.</li> <li>3. Які існують рівні класифікаторів?</li> <li>4. Наведіть структуру цифрових кодів згідно з ДКПП.</li> <li>5. Який метод класифікації лежить в основі класифікації ДКПП?</li> <li>6. Назвіть переваги та недоліки ієрархічного методу класифікації.</li> <li>7. Охарактеризуйте переваги та недоліки фасетного методу класифікації.</li> <li>8. Розкажіть про гармонізовану систему класифікації HS/CN, рівні (ступені) та ознаки класифікації.</li> <li>9. Розкажіть про класифікатори продукції, їх значення та сфери застосування.</li> <li>10. За яким методом класифікації ви маєте будувати своє життя. Відповідь, будь ласка, аргументуйте. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охарактеризуйте головну мету кодування товарів.</li> <li>2. Перелічіть переваги штрихового кодування.</li> <li>3. Які є штрих-коди за способом кодування?</li> <li>4. Чим відрзняються штрих-коди UPC та EAN? Чи можливе одночасне нанесення UPC та EAN штрих-кодів?</li> <li>5. Які штрих-коди співвідносять із GS1?</li> <li>6. Що таке префікс-код?</li> </ol> </li> </ol>

	<p>7. У яких випадках використовують UPC-8 та EAN-8 коди?</p> <p>8. Як розраховується функція контрольної цифри у штриховому коді?</p> <p>9. Який код використовують для нанесення на транспортне пакування?</p> <p>10. Назвіть особливості штрих-коду на транспортному пакуванні.</p> <p>11. Які засоби використовують для нанесення та зчитування штрихових кодів?</p> <p>12. Укажіть особливості нанесення лінійного штрих-коду на пакування.</p> <p>13. Що таке верифікація надрукованого штрих-коду?</p> <p>14. Назвіть переваги QR-коду над штриховим кодуванням?</p> <p>15. Охарактеризуйте використання QR-коду замість штрихового коду на пакуванні лікарських препаратів.</p>
3	<p><b>Тема 3.</b></p> <p>1. Дайте визначення поняття «товарознавчий аналіз».</p> <p>2. Перелічіть функції товарознавчого аналізу.</p> <p>3. Назвіть мету товарознавчого аналізу.</p> <p>4. Укажіть завдання товарознавчого аналізу.</p> <p>5. Охарактеризуйте особливості товарознавчого аналізу ГЛЗ та медичних виробів.</p> <p>6. У яких випадках проводять товарознавчий аналіз?</p> <p>7. Назвіть і охарактеризуйте етапи товарознавчого аналізу.</p> <p>8. Розкажіть про фізичні, хімічні, біологічні властивості товарів.</p> <p>9. Назвіть методи товарознавчого аналізу.</p> <p>10. Які вимоги висуваються до матеріалів медичного призначення?</p> <p>11. Які НД регламентують вимоги до медичних виробів?</p> <p>12. Назвіть показники якості, що характеризують споживчі властивості товарів медичного призначення.</p> <p>13. Назвіть характеристики показників якості.</p> <p>14. Укажіть основні методи визначення показників якості.</p> <p>15. У чому полягає органолептичний аналіз медичних виробів, готових лікарських засобів?</p>
4	<p><b>Тема 4.</b></p> <p>1. Розкажіть про класифікацію споживчого пакування.</p> <p>2. Назвіть основні функції пакування.</p> <p>3. Опишіть асортимент споживчого пакування для медичних товарів.</p> <p>4. Назвіть вимоги до полімерної тари.</p> <p>5. Назвіть вимоги до паперової тари.</p> <p>6. Назвіть вимоги до металевої тари.</p> <p>7. Назвіть вимоги до комбінованої тари.</p> <p>8. Визначте основні функції маркування.</p> <p>9. Розкажіть про призначення інформаційних знаків у марковані пакування.</p> <p>10. Розкажіть про класифікацію інформаційних знаків у марковані пакування.</p> <p>11. Розкажіть про маркування медичних виробів.</p> <p>12. Розкажіть про маркування споживчого пакування медичних виробів.</p> <p>13. Назвіть вимоги до маркування медичних виробів для діагностики in vitro.</p> <p>14. Згідно з якими нормативними документами здійснюється маркування медичних виробів?</p> <p>15. Наведіть приклади знаків, що символізують екологічну чистоту товарів.</p>
5	<p><b>Тема 5.</b></p> <p>1. Дайте визначення поняття «транспортна тара».</p> <p>2. Розкажіть про класифікацію транспортної тари залежно від виду пакувальних матеріалів та їх фізико-хімічних властивостей.</p> <p>3. Розкажіть про класифікацію транспортної тари залежно від кратності використання.</p> <p>4. Розкажіть про класифікацію транспортної тари залежно від приналежності.</p> <p>5. Розкажіть про класифікацію транспортної тари за призначенням.</p>



	<p>6. Розкажіть про класифікацію транспортної тари залежно від методів виготовлення.</p> <p>7. Розкажіть про класифікацію транспортної тари за конструктивними особливостями.</p> <p>8. Розкажіть про класифікацію транспортної тари за ступенем міцності.</p> <p>9. Розкажіть про класифікацію транспортної тари залежно від стійкості до зовнішніх впливів.</p> <p>10. Розкажіть про класифікацію транспортної тари за матеріалом виготовлення.</p> <p>11. Опишіть асортимент транспортної тари.</p> <p>12. Назвіть основні технічні вимоги до транспортної тари.</p> <p>13. Охарактеризуйте маркування транспортної тари.</p> <p>14. Охарактеризуйте маркування транспортного пакування.</p> <p>15. Охарактеризуйте умови зберігання транспортної тари в залежності від матеріалів, з яких вона виготовлена.</p>
6	<p><b>Тема 6.</b></p> <p>1. Яким є призначення шовних матеріалів?</p> <p>2. Наведіть класифікацію шовних матеріалів.</p> <p>3. Назвіть товарні види шовних матеріалів.</p> <p>4. Назвіть технічні вимоги, що висувуються до шовних матеріалів.</p> <p>5. Розкажіть про способи стерилізації шовного матеріалу.</p> <p>6. Розкажіть про призначення голок хірургічних, атравматичних, лігатурних.</p> <p>7. Охарактеризуйте асортимент голок хірургічних.</p> <p>8. Наведіть класифікацію голок хірургічних.</p> <p>9. Назвіть загальні вимоги до зберігання шовних матеріалів і голок хірургічних.</p> <p>10. Як здійснюється позначення голок хірургічних?</p> <p>11. Розкажіть про голки атравматичні, їх класифікацію та асортимент.</p> <p>12. Розкажіть про голки лігатурні, їх класифікацію та асортимент.</p> <p>13. Розкрийте поняття «кліпси та скобки для зшивання».</p> <p>14. Розкрийте поняття «зшиваючі хірургічні апарати».</p> <p>15. Опишіть пакування, маркування та зберігання шовних матеріалів, голок хірургічних, атравматичних, лігатурних.</p>
7	<p><b>Тема 7.</b></p> <p>1. Назвіть призначення інструментів для ін'єкцій, інфузій та трансфузій.</p> <p>2. Опишіть класифікацію шприців за призначенням, характером з'єднання основних деталей, розташуванням приєднувального конуса, конструкцією шприца, конструкцією поршня.</p> <p>3. Назвіть місткість шприців загального призначення.</p> <p>4. Охарактеризуйте шприци інсулінові.</p> <p>5. Поясніть, що собою являють безголкові ін'єктори та вкажіть сферу їх застосування.</p> <p>6. Охарактеризуйте групу шприців попереднього наповнення.</p> <p>7. Розкажіть про шприци попереднього наповнення, їх переваги та спосіб застосування.</p> <p>8. Опишіть вакуумні системи для забору крові: їх класифікацію та переваги у застосуванні.</p> <p>9. Назвіть основні технічні вимоги до шприців.</p> <p>10. Наведіть приклад умовного позначення шприца одноразового застосування.</p> <p>11. Назвіть асортимент і товарні види трубчастих голок.</p> <p>12. Назвіть матеріали, що застосовуються для виготовлення шприців і голок.</p> <p>13. Назвіть основні технічні вимоги до голок.</p> <p>14. Опишіть маркування шприців і голок одноразового застосування.</p> <p>15. Охарактеризуйте групу інфузійно-трансфузійних пристроїв.</p>
8	<p><b>Тема 8.</b></p> <p>1. Розкрийте поняття «гума» та охарактеризуйте її як суміш.</p>

	<p>2. Із яких стадій складається технологічний процес виготовлення медичних гумових виробів?</p> <p>3. Класифікуйте гумові медичні вироби залежно від методу виготовлення.</p> <p>4. Класифікуйте гумові медичні вироби за зовнішніми характеристиками.</p> <p>5. Опишіть порожнисті гумові вироби: грілки, пузири для льоду — їх види, призначення та вимоги до якості.</p> <p>6. Опишіть порожнисті гумові вироби: круги і судна підкладні, кружки іригаторні, балони, спринцівки — їх види, призначення та вимоги до якості.</p> <p>7. Розкажіть про еластичні трубчасті вироби: трубки з гуми та синтетичних матеріалів катетери, зонди — їх види, призначення та вимоги до якості.</p> <p>8. Розкажіть про еластичні трубчасті вироби для наркозу та штучного дихання — їх види, призначення та вимоги до якості.</p> <p>9. Опишіть вироби з латексу: рукавички, напальчники, гумові ковпачки до медичних піпеток — їх види, призначення та вимоги до якості.</p> <p>10. Опишіть вироби з латексу: соски гумові дитячі, соскипустушки та презервативи — їх види, призначення та вимоги до якості.</p> <p>11. Укажіть технічні та санітарно-гігієнічні вимоги до гумових медичних виробів.</p> <p>12. Назвіть та охарактеризуйте методи дезінфекції або стерилізації гумових виробів.</p> <p>13. Пакування, маркування і транспортування гумових виробів.</p> <p>14. Назвіть особливості та правила зберігання виробів із гуми.</p> <p>15. Опишіть предмети догляду за хворими, їх асортимент та призначення.</p>
9	<p><b>Тема 9.</b></p> <p>1. Коли виникли і як використовувались перші перев'язувальні матеріали?</p> <p>2. Розкажіть про призначення перев'язувальних матеріалів і готових перев'язувальних засобів.</p> <p>3. Назвіть основну сировину для отримання перев'язувальних матеріалів і готових перев'язувальних засобів.</p> <p>4. Укажіть вимоги до стерильних і нестерильних перев'язувальних матеріалів і готових перев'язувальних засобів.</p> <p>5. Опишіть товарні види вати та їх призначення.</p> <p>6. Назвіть показники якості вати медичної гігроскопічної.</p> <p>7. Опишіть методику визначення капілярності вати медичної гігроскопічної.</p> <p>8. Опишіть методику визначення поглинальної здатності вати медичної гігроскопічної.</p> <p>9. Опишіть товарні види марлі медичної та їх призначення.</p> <p>10. Назвіть показники якості марлі медичної.</p> <p>11. Опишіть товарні види готових перев'язувальних засобів, їх призначення, вимоги до якості.</p> <p>12. Розкажіть про маркування споживчого та транспортного пакування перев'язувальних матеріалів і готових перев'язувальних засобів.</p> <p>13. Розкажіть про споживче та транспортне пакування перев'язувальних матеріалів і готових перев'язувальних засобів.</p> <p>14. Назвіть умови зберігання перев'язувальних матеріалів і готових перев'язувальних засобів.</p> <p>15. Назвіть вимоги до транспортування готових перев'язувальних засобів.</p>
10	<p><b>Тема 10.</b></p> <p>1. Охарактеризуйте аномалії рефракції ока та засоби їх корекції.</p> <p>2. Наведіть класифікацію, основні параметри і розміри окулярних лінз.</p> <p>3. Як здійснюється пакування та маркування окулярних лінз.</p> <p>4. Охарактеризуйте умови зберігання окулярних лінз.</p> <p>5. Наведіть технічні вимоги до окулярних лінз.</p> <p>6. Розкажіть про переваги та недоліки пластикових і скляних окулярних лінз.</p> <p>7. Як здійснюється приймання окулярних лінз.</p>

<p>8. Розкажіть про види окулярних оправ, захисні та спеціалізовані окуляри.</p> <p>9. Назвіть основні прилади і пристрої для дослідження функцій органу зору.</p> <p>10. Опишіть прилади і таблиці для дослідження зорових функцій.</p> <p>11. Назвіть пристрої для огляду і дослідження ока та прилади для вимірювання внутрішньоочного тиску.</p> <p>12. Наведіть класифікацію контактних лінз.</p> <p>13. Як здійснюється пакування та маркування м'яких контактних лінз.</p> <p>14. Наведіть асортимент засобів для догляду за контактними лінзами.</p> <p>15. Наведіть асортимент аксесуарів для окулярів і контактних лінз.</p>
--

## Заочна форма

### 5.3. План лекцій

№	Тема заняття / план
1	<p><b>Тема 1.</b> Визначення поняття «стандартизація». Принципи, рівні, суб'єкти та об'єкти стандартизації. Основні цілі і задачі стандартизації. Визначення поняття «стандарт». Види стандартів. Позначення нормативної документації (НД). Структурні елементи національного стандарту, аналітичної нормативної документації (АНД). Правила побудови і викладу технічних умов (ТУ). Вимоги до позначень стандартів і технічних умов. Порядок затвердження та термін дії нормативної документації.</p>
2	<p><b>Тема 3.</b> Визначення понять „аналіз“, „товарознавчий аналіз“, „експертиза“, „товарна експертиза“. Функції, цілі та задачі товарознавчого аналізу. Особливості товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних товарів. Основні етапи товарознавчого аналізу. Вимоги до медичних та фармацевтичних товарів. Основні властивості матеріалів (фізичні, хімічні, технологічні та ін.), що забезпечують якість товарів. Поняття про товарознавчі операції, їх класифікація та характеристика. Приймання та відпуск товарів, оцінка якості, організація зберігання і транспортування. Процес руху товарів в аптечній мережі і товарознавчі операції пов'язані з ним. Порядок складання договорів з постачальниками медичних та фармацевтичних товарів.</p>

### 5.4. План практичних занять

№	Тема заняття / план
1	<p><b>Тема 1.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандартизація, її мета і завдання.</li> <li>2. Назвіть види стандартизації та охарактеризуйте їх.</li> <li>3. Назвіть види нормативних документів та охарактеризуйте їх.</li> <li>4. Назвіть види і категорії стандартів.</li> <li>5. Назвіть основні принципи стандартизації.</li> <li>6. Укажіть основні принципи державної політики у сфері стандартизації.</li> <li>7. Розкажіть про позначення нормативних документів.</li> <li>8. Суб'єкти і об'єкти стандартизації.</li> <li>9. Наведіть структурні елементи стандарту.</li> <li>10. Наведіть структурні елементи технічних умов.</li> <li>11. Наведіть структурні елементи методів контролю якості на лікарський засіб.</li> <li>12. Розкажіть про порядок затвердження і терміни дії стандартів.</li> <li>13. Наведіть структурні елементи стандартів організацій.</li> <li>14. Наведіть правила побудови і вимоги до позначення технічних умов.</li> </ol>

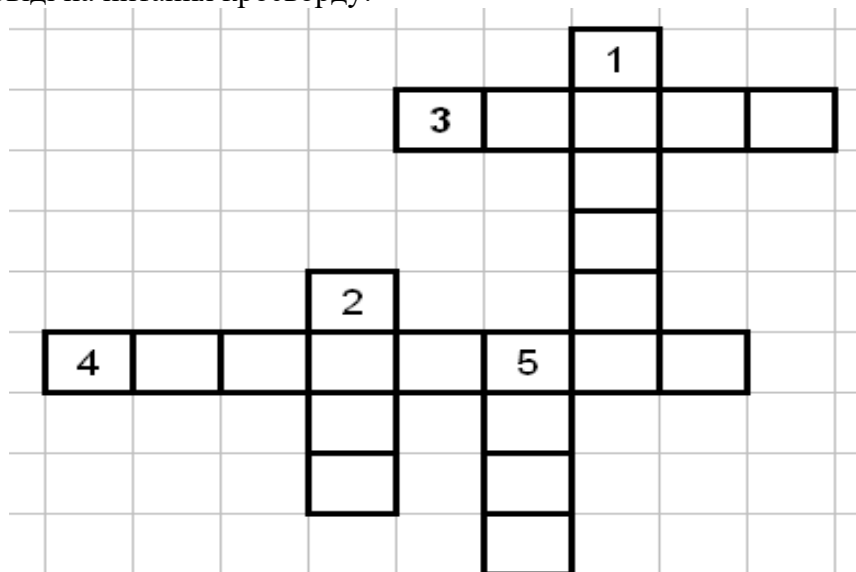
	15. Назвіть організації, які представляють міжнародну, регіональну та національну системи стандартизації.
2	<p><b>Тема 2.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте визначення поняття «класифікація».</li> <li>2. Наведіть цілі, завдання та вимоги класифікації.</li> <li>3. Які існують рівні класифікаторів?</li> <li>4. Наведіть структуру цифрових кодів згідно з ДКПП.</li> <li>5. Який метод класифікації лежить в основі класифікації ДКПП?</li> <li>6. Назвіть переваги та недоліки ієрархічного методу класифікації.</li> <li>7. Охарактеризуйте переваги та недоліки фасетного методу класифікації.</li> <li>8. Розкажіть про гармонізовану систему класифікації HS/CN, рівні (ступені) та ознаки класифікації.</li> <li>9. Розкажіть про класифікатори продукції, їх значення та сфери застосування.</li> <li>10. За яким методом класифікації ви маєте будувати своє життя. Відповідь, будь ласка, аргументуйте.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Охарактеризуйте головну мету кодування товарів.</li> <li>2. Перелічіть переваги штрихового кодування.</li> <li>3. Які є штрих-коди за способом кодування?</li> <li>4. Чим відрзняються штрих-коди UPC та EAN? Чи можливе одночасне нанесення UPC та EAN штрих-кодів?</li> <li>5. Які штрих-коди співвідносять із GS1?</li> <li>6. Що таке префікс-код?</li> <li>7. У яких випадках використовують UPC-8 та EAN-8 коди?</li> <li>8. Як розраховується функція контрольної цифри у штриховому коді?</li> <li>9. Який код використовують для нанесення на транспортне пакування?</li> <li>10. Назвіть особливості штрих-коду на транспортному пакуванні.</li> <li>11. Які засоби використовують для нанесення та зчитування штрихових кодів?</li> <li>12. Укажіть особливості нанесення лінійного штрих-коду на пакування.</li> <li>13. Що таке верифікація надрукованого штрих-коду?</li> <li>14. Назвіть переваги QR-коду над штриховим кодуванням?</li> <li>15. Охарактеризуйте використання QR-коду замість штрихового коду на пакуванні лікарських препаратів.</li> </ol>
3	<p><b>Тема 4.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розкажіть про класифікацію споживчого пакування.</li> <li>2. Назвіть основні функції пакування.</li> <li>3. Опишіть асортимент споживчого пакування для медичних товарів.</li> <li>4. Назвіть вимоги до полімерної тари.</li> <li>5. Назвіть вимоги до паперової тари.</li> <li>6. Назвіть вимоги до металеві тари.</li> <li>7. Назвіть вимоги до комбінованої тари.</li> <li>8. Визначте основні функції маркування.</li> <li>9. Розкажіть про призначення інформаційних знаків у марковані пакування.</li> <li>10. Розкажіть про класифікацію інформаційних знаків у марковані пакування.</li> <li>11. Розкажіть про маркування медичних виробів.</li> <li>12. Розкажіть про маркування споживчого пакування медичних виробів.</li> <li>13. Назвіть вимоги до маркування медичних виробів для діагностики in vitro.</li> <li>14. Згідно з якими нормативними документами здійснюється маркування медичних виробів?</li> <li>15. Наведіть приклади знаків, що символізують екологічну чистоту товарів.</li> </ol>

## 6. Завдання для самостійної роботи

## 6.1. Практичні завдання

### Завдання № 1.

Дайте відповіді на питання кросворду:



*По вертикалі:*

1. Група товарів обмеженого аптечного асортименту, вживана для місцевого кроволікування з метою профілактики або лікування деяких захворювань.

2. Засіб для догляду за тілом або особою у вигляді мазеподібної маси з тиском активно-дічих речовин

5. Рідкий або твердий продукт, що містить поверхностно-активні речовини з'єднанні з водою, який використовується або як косметичний засіб — для очищення та ухода за шкірою; або як засіб побутової хімії — миючий засіб.

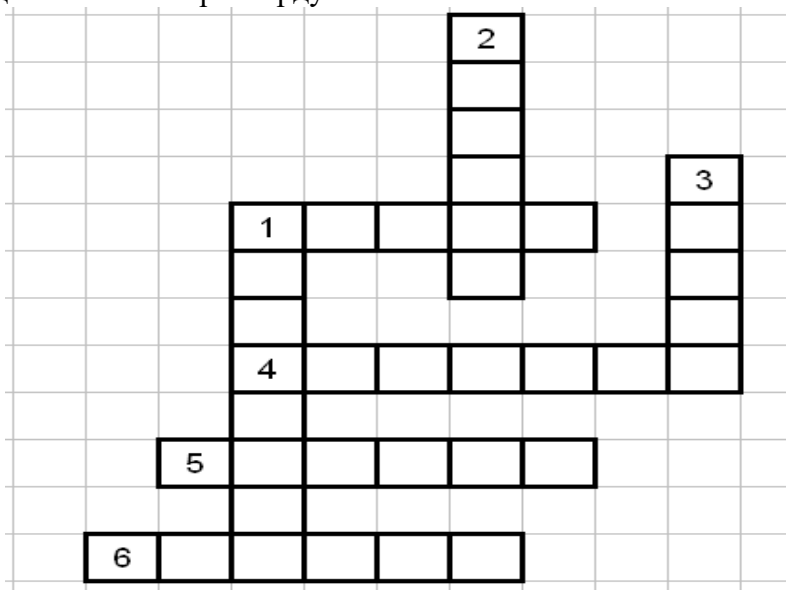
*По горизонталі:*

3. Засіб, який використовується для дезинфекції, а при великих концентраціях та для стерилізації деяких виробів медичного призначення, шкіри людини або тварини; а також може використовуватися як консервант в деяких лікарських засобах.

4. Засіб, який використовується для дезинфекції виробів з корозійно-стійких металів, скла, полімерів, гуми та містить 25-29 % активного хлора

### Завдання № 2.

Дайте відповіді на питання кросворду:



***По вертикалі:***

1. Споживча тара з циліндровим корпусом та витягнутою горловиною, продукцією, що герметично запаюється після наповнення, з плоским або опуклим дном. Широко використовується в хімічних лабораторіях для проведення деяких хімічних реакцій у малих об'ємах, для відбору проб хімічних речовин.

2. закупорювальний , що вдавлюється або утвинчуване всередину горловини тари.

3. Споживча тара переважно з циліндровим корпусом, з горловиною, діаметр якої рівний діаметру корпусу або трохи менше його, з плоским дном, місткістю від 0,025 до 10,0 дм<sup>3</sup>.

***По горизонталі:***

1. Разова споживча тара з корпусом у формі паралелепіпеда, що закривається клапанами.

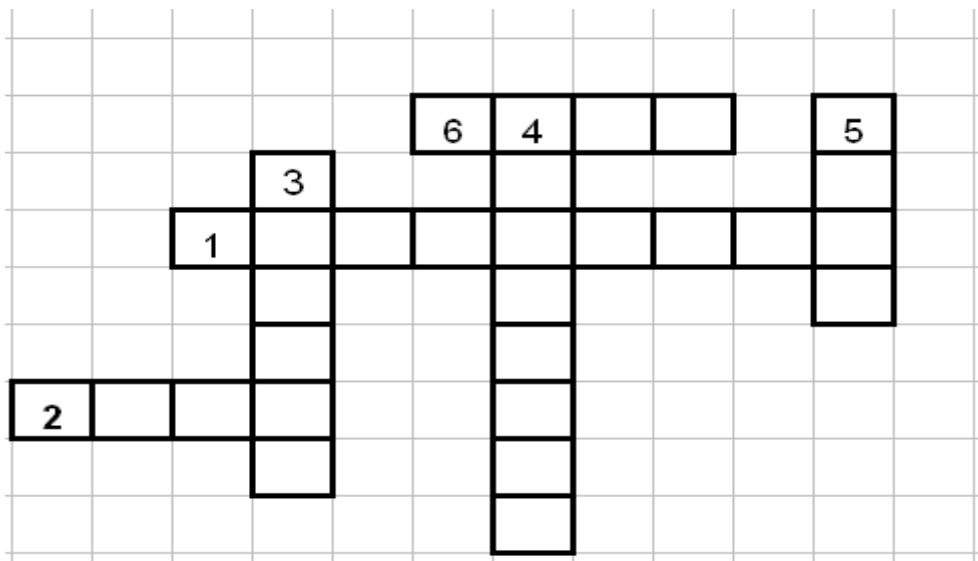
4. Споживча тара переважно з циліндричним корпусом, перехідним у вузьку горловину з плоским або увігнутим дном.

5. Закупорювальний засіб, який закріплюється по всьому зовнішньому периметру верху або горловини тари.

6. Споживча тара з плоским або увігнутим дном, з корпусом різноманітної форми, різко перехідним в горловину, діаметр віночка якої значно менше діаметру описаного кола корпусу та передбачає закупорювання кришкою або пробкою.

**Завдання № 3.**

Дайте відповіді на питання кросворду:



***По горизонталі:***

1. Прийнятий органом влади нормативний документ, що передбачає обов'язковість правових положень.

2. Міждержавні стандарти, що діють на території країн СНД;

1. Галузеві стандарти України.

***По вертикалі:***

3. Книга для реєстрації справ або документів

4. Створений на основі консенсусу і прийнятий визнаним органом нормативний документ, що встановлює, для загального та багаторазового використання, правила, загальні принципи або характеристики різних видів діяльності або її результатів і направлений на досягнення оптимального ступеня впорядкування в певній сфері та доступний широкому кругу користувачів.

5. Національний стандарт, затверджений Держспоживстандартом України.

**Завдання № 4.**

Заповнити запропоновану таблицю:

Найменування лікарського засобу	Особливості зберігання
Психотропні лікарські засоби	
Лікарські засоби звичайного списку	
Лікарська рослинна сировина	

**Завдання № 5.** Заповнити запропоновану таблицю:

Найменування товару	Умови зберігання	Пакування	Маркування
Мінеральні води			
Дезинфікуючі засоби			
Дезинсекційні засоби			
Косметичні засоби			

**Завдання № 6.** Заповнити запропоновану таблицю:

Найменування виробу	Особливості зберігання
Грелки гумові, круги подкладні, пузири для льоду	
Катетери, бужі, зонди, жгути	
Прогумована тканина	

**Завдання № 7.**

Заповнити запропоновану таблицю:

Найменування виробу	Типи (види, розміри)	Для яких цілей використовується	Термін зберігання
Грілки гумові			
Спринцовки			
Кружка іригаторна гумова			
Пузири гумові для льоду			

**Завдання № 8.**

Расшифруйте умовні позначення шприців:

Умовне позначення	Расшифровка
20-1-6:100-В-Ск	
5-2-10:100-А-М	
1-1-10:100-В-Ск	
1-2-6:100-А-И	

**Завдання № 9.**

Розрахуйте контрольну цифру представленого ГЛЗ.



**Завдання № 10.**

Заповнити запроповану таблицю:

Назва методу	Суть метода	Позитивні та негативні сторони
Органолептичний метод		
Інструментальний метод		
Експертний метод		
Соціологічний метод		

**Завдання № 11.**

Заповнити запроповану таблицю:

Класифікується за побудовою ниток	Класифікується за істочником отримання	Класифікується за здатністю до біодеградації	Правила зберігання	Пакування та маркування

**Завдання № 12.**

В аптеку поступила партія голок хірургічних. Расшифруйте позначення голок хірургічних.

Умовне позначення	Расшифровка
0A1 - 0,7 x 45	
2B1 - 0,6 x 20	
3B1 - 1,2 x 55	
5A - 1,3 x 50	

**6.2. Ситуаційні задачі**

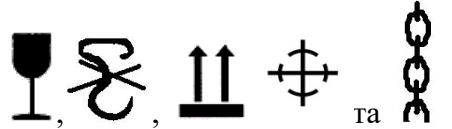
**№ 1.**

На аптечний склад поступили ящики з гофрованого картону. Розмістите товар відповідно до вимог до зберігання, виходячи з наявних приміщень: перше приміщення з температурою + 18° С – 20° С та відносною вологістю 60-65 %, без вентиляції; друге – сухе вентильоване приміщення; третє – сухе вентильоване приміщення з температурою + 10°С – 15°С і відносною вологістю 55 % – 70 %. (Необхідне підкреслити. Відповідь обґрунтуйте).

**№ 2.**



На аптечний склад постувила партія рідких лікарських засобів, упакованих в скляну споживчу тару. Як транспортна тара у наявності є ящики з гофрованого картону, на яких



нанесені наступні маніпуляційні знаки:

Дайте висновок щодо правильності графічному маркуванню транспортної тари. (Необхідне підкреслити, непотрібне закреслити. Відповідь обґрунтуйте).

**№ 3.**

Мінеральні води в скляних пляшках, укуповених кронен-пробками з корковими прокладками, зберігаються на складі у вертикальному положенні при температурі + 25° С. Обґрунтуйте Вашу відповідь щодо правильності умов зберігання мінеральних вод.

**№ 4.**

П'явки медичні зберігають в чистому світлому приміщенні на прямому сонячному світлі, при температурі + 20° С в 3-х літровій скляній банці в кількості 150 поряд з парфумерними засобами. Обґрунтуйте Вашу відповідь щодо відповідності умов зберігання п'явок медичних.

**№ 5.**

Крем на жировій основі поступив на аптечний склад у флаконах. Чи правильно була вибрана тара виробником для цього крему? Відповідь обґрунтуйте.

**№ 6.**

На аптечному складі зберігається 2 види скляної тари – флакони з номінальною місткістю 200 та 250 мл та банки для мазей з номінальною місткістю 50 та 100 мл. На флакони місткістю 200 мл нанесене наступне маркування: товарний знак заводу-виробника, номінальна місткість, рік виготовлення, на решту виробів - товарний знак заводу-виробника та номінальна місткість. Чи правильно був прийнятий товар? Відповідь обґрунтуйте.

**№ 7.**

На складі є тара з умовним позначенням ФВ та закупорювальні засоби К-1, К-2, К-4. Розшифруйте умовні позначення та визначте, який з закупорювальних засобів відповідає даній тарі. Відповідь обґрунтуйте.

**№ 8.**

При прийманні ГЛЗ на аптечний склад виявлено, що на упаковці відсутній реєстраційний номер. Опишіть дії уповноваженої особи. Відповідь обґрунтуйте.

**№ 9.**

В результаті неправильного зберігання, відбулася зміна кольору вторинного пакування ГЛЗ. Дайте висновок щодо можливості їх реалізації.

**№ 10.**

При проведенні інвентаризації в аптеці виявлено, що шовний матеріал та голки зберігаються в не провітрюваному приміщенні, яке в денний час (особливо влітку) сильно нагрівається від попадання прямого сонячного світла, що проникає через велике вікно та нічим не закривається. Шовний матеріал та голки лежать в транспортній тарі прямо на підлозі. Температура повітря в приміщенні (влітку + 5-35 ° С), відносна вологість 45%. Зробіть висновки про правильність зберіганні даного товару. Відповідь обґрунтуйте.

**№ 11.**

При проведенні інвентаризації в аптеці виявлено, що гумові вироби зберігалися в добре освітленій та регулярно провітрюваній матеріальній кімнаті на стелажах, розташованих на відстані 0,5 м від нагрівальних приладів, 0,2 м від зовнішніх стін, 0,8 м від підлоги та 0,3 м від стелі, при температурі – + 5 - 10 °С, відносній вологості повітря 40 %. Для захисту від шкідників комор на полицях стелажів були розміщені флакони з хлороформом. З метою запобігання злипанню, вироби були пересипані карбонатом амонія та розташовувалися в 4 шари.

Зробіть висновок про відповідність умов зберігання гумових виробів. Відповідь обґрунтуйте.

**№ 12.**

При огляді, що зберігаються в складському приміщенні аптеки, гумових рукавичок виявлено, що рукавички затверділи та стали ломкими. Заступник завідувача аптеки доручив фармацевту відновити гумові перчатки згідно вимогам нормативної документації. Фармацевт виконав операцію по відновленню рукавичок так: розпрямив рукавички, помістив їх в кімнатний розчин соди харчовою, потім в теплу воду (+ 40 °С) з додаванням вазелінового масла. Злив воду та залишив сушитися рукавички. Чи правильно були виконані дії з відновлення рукавичок. Відповідь обґрунтуйте.

**№ 13.**

При проведенні позапланової перевірки на аптечному складі, виявлено, що перев'язувальні матеріали та готові перев'язувальні засоби зберігалися на складі, на стелажах розташованих на відстані 0,15 м від підлоги, 0,3 м від стелі при температурі від + 15 °С до + 20 °С та відносній вологості повітря 80 %. Для підтримки вологості в приміщенні розташовувалися ємності з водою. Зробіть висновок про відповідність умов зберігання перев'язувальних матеріалів та готових перев'язувальних засобів. Відповідь обґрунтуйте.

**№ 14.**

На складі є тара з умовним позначенням: БП, БВМ, ФВ, ФІ та укупрочные засоби з умовним означенням: КБК, ФП, БП, К-1. Розшифруйте умовні позначення та визначте, який з закупувальних засобів відповідає даній тарі.

**№ 15.**

При проведенні планової перевірки на аптечному складі, виявлено, що лікарська рослинна сировина (ЛРС) у бумажних пакетах зберігається під стілажами з товаром безпосередньо на полу. Кліматичні умови на момент перевірки склали: температура + 15 °С та вологість повітря – 65 %. Зробіть висновок про відповідність умов зберігання ЛРС. Відповідь обґрунтуйте.

**№ 16.**

При перевірці автотранспорту, який доставив товар на аптечний склад виявилось, що в машині не проводилася прибирання та дезинфекція ( у наявності був бруд, скло від тари, на одній поверхні борту спостерігалася грибкова плісень). У воія був відсутній санітарний паспорт на транспортний засіб та журнал прибирання і дезинфекції транспортного засобу. Зробіть висновок про відповідність умов транспортування ГЛЗ. Які дії повинен вжити в цьому випадку уповноважена особа аптечного складу? Відповідь обґрунтуйте.

**№ 17.**

При перевірці складського приміщення аптеки, де зберігається товар виявилось, що стілажі з товаром розміщені друг від друга на відстані 0,30 м. Персоналу доводиться з трудом протискуватися, щоб розмістити або взяти товар зі стілажів. Крім того стілажі прикручені до стени без відстані. Гигрометр та термометр розміщені біля дверей приміщення для зберігання

та відсутній кондиционер. Зробіть висновок про відповідність умов зберігання товару у такому приміщенні для зберігання. Відповідь обґрунтуйте.

## 6. Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю є залік, який проводиться в усній формі. Робота студентів оцінюється за підсумками виконання основних видів завдань. Якщо студент не відвідував курс лекцій, семінарські заняття і не виконав контрольні заходи, а, отже, не набрав необхідної кількості балів, то він, за рішенням кафедри, не допускається до складання заліку.

### Перелік питань до заліку з дисципліни «Фармацевтичне та медичне товаровознавство»

1. Поняття про товар і його споживчу вартість. Визначення понять «товар», «асортимент товарів». Якість товарів як основна категорія товаровознавства.
2. Виникнення і розвиток товаровознавства.
3. Предмет товаровознавства. Мета і задачі товаровознавства в системі підготовки провізорів на сучасному етапі розвитку фармації. Інтеграція товаровознавства з іншими дисциплінами.
4. Визначення поняття «стандартизація». Принципи, рівні, суб'єкти та об'єкти стандартизації. Основні цілі і задачі стандартизації.
5. Визначення поняття «стандарт». Види стандартів. Позначення нормативної документації (НД).
6. Структурні елементи національного стандарту. Правила побудови і викладу технічних умов (ТУ).
7. Вимоги до позначень стандартів і технічних умов.
8. Порядок затвердження та термін дії нормативної документації.
9. Поняття про класифікацію товарів та її категорії.
10. Мета, призначення, ознаки і загальні правила класифікації.
11. Види класифікації товарів.
12. Системи кодування товарів. Внутрішнє кодування. Система кодування в товарній номенклатурі зовнішньоекономічної діяльності (ТН ЗЕД).
13. Штрихове кодування.
14. Визначення понять „аналіз”, „товарознавчий аналіз”, „експертиза”, „товарна експертиза”. Функції, цілі та задачі товаровознавчого аналізу.
15. Особливості товаровознавчого аналізу медичних та фармацевтичних товарів. Основні етапи товаровознавчого аналізу.
16. Вимоги до медичних та фармацевтичних товарів. Основні властивості матеріалів (фізичні, хімічні, технологічні та ін.), що забезпечують якість товарів.
17. Поняття про товаровознавчі операції, їх класифікація та характеристика.
18. Приймання та відпуск товарів, оцінка якості, організація зберігання і транспортування.
19. Процес руху товарів в аптечній мережі і товаровознавчі операції, пов'язані з ним. Порядок складання договорів з постачальниками медичних та фармацевтичних товарів.
20. Товарні види, асортимент інструментів та обладнання, які застосовуються при роботі з гіпсом.
21. Класифікація за призначенням обладнання, яке застосовується у травматології, та технічні вимоги до нього.
22. Класифікація медичних товарів в залежності від умов зберігання: за фізико-хімічними властивостями, способом застосування, терміном придатності, видами і способами пакування і органолептичні показники якості, вимоги до якості медичних товарів.
23. Пакування та його функціональне призначення. властивості пакування. Пакування, маркування та транспортування медичних товарів.

24. Типи та розміри транспортної тари. Класифікація транспортної тари. Уніфікація тари.
25. Транспортне маркування. Основні, додаткові та інформаційні написи. Маніпуляційні знаки. Транспортне устаткування. Технічні вимоги до транспортної тари.
26. Товарні види, асортимент приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії. Класифікація приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії за призначенням.
27. Основні фактори, які впливають на якість фармацевтичних та медичних товарів. Загальні вимоги до улаштування і експлуатації приміщень зберігання.
28. Загальні вимоги до організації зберігання фармацевтичних та медичних товарів. Умови зберігання перев'язувальних матеріалів і готових перев'язувальних засобів, гумових виробів.
29. Класифікація матеріалів, їх властивості, області застосування у фармації. Склад, властивості, відомості про технологію їх виготовлення.
30. Вимоги до якості матеріалів. Маркування, пакування, умови зберігання. Стерилізація.
31. Визначення поняття „метали”, їх характерні властивості, класифікація. Основні вимоги до металевих матеріалів, які використовуються для виготовлення медичних виробів. Класифікація металів та сплавів.
32. Матеріали для виготовлення медичних інструментів. Поняття про корозію металів і захист від неї.
33. Класифікація медичних інструментів. Перевірка на корозійну стійкість. Класифікація загально хірургічних інструментів.
34. Ріжучі інструменти (ножі і скальпелі, долота медичні, молотки хірургічні, розпатори, ножиці і пили медичні, кусачки кісткові). Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування.
35. Затискні інструменти (затискачі кровоспинні, затискачі для тимчасового перетину судин, затискачі шлункові і кишкові, голкотримачі, корнцанги, пінцети, щипці). Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування.
36. Відтискні інструменти (гачки, ранорозширювачі, лопаточка Буяльського, шпатель та ін. ). Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування.
37. Зондуючі та бужуючі інструменти. Класифікація. Асортимент. Технічні вимоги. Функціональні випробування.
38. Пакування, маркування, транспортування, зберігання медичних інструментів. Способи визначення якості. Стерилізація. Правила приймання та обліку.
39. Класифікація неметалевих матеріалів, їх властивості, застосування у косметології, фармації та медицині.
40. Поняття про гуму. Класифікація гуми. Одержання каучуку. Поняття про технологічний процес виготовлення гумових виробів.
41. Старіння гуми. Зберігання гумових виробів.
42. Вимоги до якості гуми, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезинфекція.
43. Визначення поняття „скло”. Склад і властивості скла. Класифікація скла для медичних виробів за призначенням. Вимоги до якості матеріалів, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезинфекція.
44. Керамічні матеріали (визначення, склад і властивості). Вимоги до якості матеріалів, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезинфекція.
45. Деревина, картон, папір, шкіра та її замінники. Вимоги до якості матеріалів, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезинфекція. Вимоги до якості матеріалів, маркування, пакування, зберігання, стерилізація та дезинфекція.
46. Загальна характеристика природних та синтетичних полімерів і пластмас на їх основі (визначення, склад). Класифікація пластичних мас за призначенням і складом. Відомості про технологію їх виготовлення.
47. Склад пластичних мас і вимоги до їх функціональних властивостей. Застосування полімерів у фармації і медицині. Вимоги до якості товарів з пластмас. Маркування, пакування, умови зберігання та стерилізація виробів з пластмас.

48. Шовні матеріали та їх призначення. Класифікація шовних матеріалів.
49. Шовні матеріали, які розсмоктуються: кетгут, окцелон, вікріл та ін. Шовні матеріали, які не розсмоктуються: нитки лляні, нитки із лавсану, волос кінський, дріт металевий, скобки Мішеля.
50. Шовні матеріали, які умовно розсмоктуються. Товарні види. Технічні вимоги до шовних матеріалів. Стерилізація шовних матеріалів.
51. Пакування, маркування, транспортування та зберігання шовних матеріалів відповідно до стандартів.
52. Голки хірургічні. Класифікація голок за призначенням: хірургічні, шкірні, загального призначення (товсті і тонкі), очні, обколюючі, кишкові (зігнуті, прямі, з плоскоовальною частиною), судинні (зігнуті і прямі), ниркові. Товарні види.
53. Класифікація голок хірургічних в залежності від їх конструкції: за формою, за ступенем згину, перерізом і вістрям, формою вушка, розміром.
54. Голки атравматичні. Голки та вилки лігатурні. Умовні позначення голок. Технічні вимоги до голок. Пакування, маркування, транспортування та зберігання.
55. Шприци для ін'єкцій. Класифікація шприців за конструкцією та призначенням. Шприци типу "Рекорд" (розбірний, комбінований, безперервної дії). Шприци для промивання порожнин та вливань (Жане). Шприци скляні типу "Луер", полімерні. Шприць-тюбик.
56. Голки ін'єкційні та пункційно-біопсійні. Технічні вимоги. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Способи визначення якості. Стерилізація. Футляри для стерильного зберігання шприців і голок ін'єкційних.
57. Троакари. Апаратура для трансфузій, нагнітання та відсмоктування.
58. Поняття про дезинфекцію, стерилізацію та передстерилізаційну обробку. Методи дезинфекції і стерилізації, які використовуються у фармації і медицині.
59. Фізичні методи дезинфекції і стерилізації (теплова стерилізація, стерилізація інфрачервоним, зверхвисокочастотним, ультрафіолетовим випромінюваннями, радіаційна і плазмова стерилізація) медичних і фармацевтичних виробів.
60. Хімічні методи дезинфекції і стерилізації медичних виробів. Агенти, що використовуються для хімічної дезинфекції і стерилізації.
61. Призначення гумових виробів та предметів догляду за хворими.
62. Порожністі гумові вироби, які отримуються формуванням (грілки гумові, пузири гумові для льоду, круги підкладні, судна підкладні гумові, спринцівки, кружка іригаторна гумова, кільця маткові, балони та міхи гумові).
63. Трубочасті еластичні вироби: трубки газовідвідні, катетери і зонди. Еластичні вироби для наркозу та штучного дихання: повітроходи, трубки інтубаційні, маски наркозні ротоносові.
64. Вироби з латексу: рукавички хірургічні та анатомічні, напальчники, ковпачки до медичних піпеток, соски дитячі.
65. Предмети догляду за хворими. Пакування, маркування, зберігання та транспортування гумових виробів. Їх дезинфекція та стерилізація.
66. Перев'язувальні матеріали та їх призначення. Види перев'язувального матеріалу: вата медична гігроскопічна (очна, гігієнічна, хірургічна), компресна, марля, алігнін. Основні види сировини для отримання перев'язувального матеріалу і вимоги до неї.
67. Готові перев'язувальні засоби: бинти медичні неткані нестерильні та стерильні, віскоза гемостатична, коноксигел, квадрати липкі, лейкопластирі бактерицидні, плівки липкі операційні (ЛПО-1, ЛПО-2, ЛПО-3) та ін. Проведення товарознавчого аналізу (визначення товарного виду, оцінка якості).
68. Визначення функціональних властивостей перев'язувального матеріалу (поглинальної властивості, капілярності, змочуваності).
69. Пакування, маркування, транспортування та зберігання перев'язувальних засобів. Стерилізація.

70. Гіпс медичний. Отримання. Технічні вимоги. Пакування, маркування, транспортування та зберігання. Визначення якості.
71. Дезинфекційні засоби. Асортимент. Форма випуску. Пакування, маркування, транспортування і зберігання дезинфекційних засобів.
72. Зберігання п'явок медичних і догляд за ними.
73. Мінеральні води. Класифікація. Вимоги, що пред'являються до мінеральних вод. Пакування, маркування, транспортування і зберігання мінеральних вод. Правила приймання мінеральних вод. Визначення органолептичних показників.
74. Косметичні засоби. Класифікація косметичних засобів. Загальні вимоги до косметичних засобів. Пакування, маркування та зберігання косметичних засобів.
75. Пристрої та таблиці для дослідження гостроти зору. Прилади для визначення рефракції ока. Прилади та апарати для дослідження зорових функцій. Пристрої для огляду та дослідження ока.
76. Окулярні лінзи: призначення, класифікація (за характером оптичної дії, за числом оптичних зон корекції аметропії зору, за призначенням). Лінзи для корекції аномалій рефракції ока (міопії, гіперметропії, астигматизму). Лінзи при пресбіопії та аномаліях конвергенції (косоокості).
77. Технічні вимоги до окулярних лінз, маркування, пакування, транспортування, зберігання. Методи визначення виду, знаку та оптичної сили лінзи.
78. Оправи окулярні: призначення, класифікація (за формою ободків, за матеріалами, за видом завушників), технічні вимоги. Захисні окуляри: призначення, класифікація, технічні вимоги до скла та оправ.
79. Прилади для контролю засобів корекції зору (діоптриметр, центрископ). Технічні вимоги до офтальмологічних приладів, пакування, транспортування.
80. Контактні лінзи: класифікація, маркування, пакування, зберігання.
81. Поняття «тара», «контейнер для фармацевтичного застосування» та «пакування». Класифікація тари. Вимоги, що пред'являються до контейнерів для фармацевтичного застосування.
82. Асортимент споживчої тари. Скляні, металеві та полімерні контейнери і технічні вимоги, що пред'являються до них. Картонна тара і технічні вимоги, що пред'являються до неї.
83. Види транспортної тари і її призначення. Маркування транспортної тари. Основні технічні вимоги, що пред'являються до транспортної тари.
84. Зберігання тари. Організація тарного господарства. Організація обігу тари.
85. Класифікація закупорювальних засобів за визначеністю, конструктивними особливостями, способами закріплення, матеріалами, способами виробництва.
86. Вимоги до закупорювальних засобів (загальні, спеціальні і санітарно-гігієнічні). Зберігання.
87. Пакувальні матеріали та вимоги до них. Класифікація, асортимент. Зберігання пакувальних матеріалів.
88. Товарні види, асортимент приладів та апаратів для діагностики. Класифікація діагностичних приладів за призначенням.
89. Методи дезинфекції та стерилізації частин діагностичної апаратури, які контактують з хворими.
90. Товарознавчий аналіз діагностичних приладів при їх прийманні. Догляд за приладами та їх зберігання.
91. Класифікація ЛЗ в залежності від умов зберігання: за фармакологічною дією, фізико-хімічними властивостями, способом застосування, терміном придатності, способом отримання, агрегатним станом, видами і способами пакування і органолептичні показники якості, вимоги до якості лікарських форм.
92. Пакування та його функціональне призначення. Пакування, маркування та транспортування ГЛЗ.
93. Приймання та відпуск товарів, оцінка якості, організація зберігання і транспортування.

94. Процес руху товарів в аптечній мережі і товарознавчі операції, пов'язані з ним. Порядок складання договорів з постачальниками медичних та фармацевтичних товарів.
95. Приймання товарів на аптечний склад за кількістю і якістю. Відпуск товарів з аптечних складів.
96. Основні фактори, які впливають на якість фармацевтичних товарів.
97. Вимоги до ГЛЗ та їх зберігання. Вимоги до зберігання різних груп ГЛЗ в залежності від їх фізико-хімічних властивостей.
98. Контроль якості, стабільність і терміни придатності ГЛЗ.
99. Асортимент виробів медичного призначення. Основні фактори, які впливають на якість медичних товарів.
100. Основні принципи товарознавства та етапи товарознавчого аналізу.
101. Кисень медичний. Вимоги, які пред'являються до якості кисню медичного. Балони кисневі і кисневі подушки.
102. Відпускання кисню споживачу з аптеки. Дезинфекційна обробка кисневих подушок і мундштуків після їх використання.
103. Закис азоту. Приймання балонів з закисом азоту від постачальника. Зберігання і транспортування балонів з закисом азоту.
104. Киснево-дихальна та наркозна апаратура: інгалятори кисневі і апарати для інгаляційного наркозу.
105. Інструменти та прилади для лабораторних досліджень. Прилади для відважування та визначення густини.
106. Апаратура для нагрівання та термостатування.
107. Апаратура для дистиляції. Устаткування для центрифугування та фільтрування.
108. Класифікація парових стерилізаторів: за конструкцією, способом обігрівання, керуванням.
109. Установки для радіаційної стерилізації медичних інструментів, шовного матеріалу та фармацевтичних препаратів з прискорювачем електронів та гама-променями.
110. Обладнання для дезинфекції (кип'ятильники переносні, кип'ятильники стаціонарні, камери дезинфекційні, установки дезинфекційно-душеві, гідропульти, розпилювач типу «Дезинфаль», розпилювачі ручні та ін.).

Процес контролю, основні його етапи. Кожне питання у білеті оцінюється в 20 балів.

**Приклад залікового білету**

**ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**

Освітній рівень БАКАЛАВР

Спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація»

Семестр     

Навчальна дисципліна «Фармацевтичне та медичне товарознавство»

**ЗАЛІКОВИЙ БІЛЕТ №**

1. Поняття про класифікацію товарів та її категорії.
2. Класифікація парових стерилізаторів: за конструкцією, способом обігрівання, керуванням.
3. Пакувальні матеріали та вимоги до них. Класифікація, асортимент. Зберігання пакувальних матеріалів.
4. Голки атравматичні. Голки та вилки лігатурні. Умовні позначення голок. Технічні вимоги до голок. Пакування, маркування, транспортування та зберігання.

Затверджено на засіданні	
Кафедри фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії	
Протокол № _____ від _____ 20__ року	
В.о. завідувача кафедри	_____ к.біолог.н., доц. Ларичева О.М.
Екзаменатор	_____ к.фарм.н., доц. Шмалько О.О.

## 7. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

### Очна (денна) форма навчання

№	Вид діяльності (завдання)	Критерії оцінювання	Максимальна кількість балів
1	Практичні заняття	10 практичних занять. Максимальна кількість балів на семінарі – 5 (10*5)	50
2	Ситуаційні задачі	Кожен студент має розв'язати 16 задач. За кожне правильне рішення дається 2 бали (16*2). Захист робіт 14 балів.	46
3	Вирішення практичних завдань	Кожен студент має розв'язати 12 практичних завдань. За кожну правильну відповідь дається 2 бали (12*2).	24
4	Залік	В кожному заліковому білеті по 4 питання. Кожне питання оцінюється по 15 балів.	80
<b>Всього</b>			<b>200</b>

### Заочна форма навчання

№	Вид діяльності (завдання)	Критерії оцінювання	Максимальна кількість балів
1	Практичні заняття	3 практичних заняття. Максимальна кількість балів на семінарі – 20 (20*3)	60
2	Контрольна робота	Кожен студент має розв'язати 16 задач. За кожне правильне рішення дається 2 бали (16*2) = 32 Кожен студент має розв'язати 12 практичних завдань. За кожну правильну відповідь дається 2 бали (12*2) = 24 4 бали дається за захист контрольної роботи	60
3	Залік	В кожному заліковому білеті по 4 питання. Кожне питання оцінюється по 15 балів.	80
<b>Всього</b>			<b>200</b>

*Оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів вищої освіти здійснюється з урахуванням індивідуальних особливостей здобувачів вищої освіти і передбачає диференційований підхід в його організації.*

Оцінюватися може виконання здобувачами вищої освіти будь-яких навчальних завдань, під час роботи над якими здобувачі вищої освіти демонструють власні знання: розгорнуті і стислі усні відповіді, письмові роботи (ситуаційні, практичні задачі), виступи в дискусіях тощо.



***При цьому враховується:***

- розуміння здобувачами вищої освіти загальних засад фармацевтичного та медичного товарознавства;
- самостійність мислення;
- використання різних джерел інформації, з розумінням їх особистостей, умінням їх характеризувати і оцінювати;
- правильність і достатність добору фактів для розв'язування поставлених викладачем завдань;
- чіткість і завершеність викладу;
- мовна грамотність.

## **8. Рекомендовані джерела інформації**

### ***8.1.Основні:***

1. Батутіна, А. П. Експертиза товарів: навч. посіб. / А. П. Батутіна, І. В. Ємченко. – К.: ЦУЛ, 2003. – 278 с.
2. Громовик, Б. П. Штрих-кодування як засіб захисту лікарських препаратів і виробів медичного призначення від фальсифікації / Б. П. Громовик, І. О. Мірошникова, Ю. В. Іваськевич // Провизор. – 2010. - № 10. – С. 2-7.
3. Державна Фармакопея України. – 1-е вид. – Х. : Рирег, 2001. – 531 с.
4. Державний класифікатор продукції та послуг (ДКПП) – ДК 016:2010, введеного с 01.01.2012г. – К. : ДП «Укрметртестстандарт» , 2012. – 1833с.
5. ДСТУ 4260: 2003 «Тара і пакування Спожиткове маркування» К. : Держспоживстандарт України, 2005. – 11 с.
6. ДСТУ EN 980 : 2007 «Символи графічні для маркування медичних виробів». – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 17 с.
7. Захаренко В. О. Матеріалознавство непродовольчих товарів: навчальний посібник / В. О. Захарченко // Харк. держ. університет харчування та торгівлі. – Х. , 2005. – 246 с.
8. Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Маркування об'єктів ідентифікації. Штрихові позначки EAN.: ДСТУ 3146-95. – [Чинний від 1996-01-01]. – К.: Держстандарт України, 1995. – 18с.
9. Коломієць, Н. В. Експертиза товарів: Підручник / Н. В. Коломієць, О.Л. Притульська, О. Л. Романенко. – К. : Видавничий центр КНТЕУ, 2008. – 273 с.
10. Медичне і фармацевтичне товарознавство / Б. П. Громовик, Н. Б. Ярмо, І. Я. Городецька, О. М. Корнієнко, Н. Л. Ханик; под. ред. проф. Громовика Б. П. – Вінниця : Нова Книга, 2011. – 492 с.
11. Наказ МОЗ України. – № 44 від 16 березня 1993. Про організацію зберігання в аптечних установах різних груп лікарських засобів та виробів медичного призначення. – К., 1993. –46 с.
12. Оснач, О. Ф. Товарознавство: навч. посіб./ О. Ф. Оснач. – К, 2004. –219 с.
13. Про затвердження Інструкції про порядок контролю якості лікарських засобів під час оптової та роздрібної торгівлі : наказ МОЗ України № 436 від 30.10.2001. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0107-02> – К. : Державна служба України з лікарських засобів, 2001.
14. Товарознавство. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 2000. – 24 с.
15. Фармацевтичне і медичне товарознавство : Посіб. для студ. вищ. фармац. навч. закладів / В. І. Гридасов, Л. М. Оридорога, О. В. Винник. – Х. : Вид-во НФАУ; Золоті сторінки, 2002. – 160 с.

### ***8.2.Додаткові:***

1. Варченко, В. Г. Візуальні методи для виявлення підроблених або субстандартних лікарських засобів / В. Г. Варченко, С. В. Сур. – К. : Моріан, 2001. – 16 с.
2. Друговіна, О. А. Дослідження аспектів кольорового оформлення тари та упаковки для

продукції вітчизняної фармацевтичної промисловості / О. А. Друговіна, В. М. Толочко // Вісник фармації. – 2001 . – №4 (28). – С. 69–72.

3. Кучерук, О. В. Фальсифікація ліків: як їй запобігти / О. В. Кучерук // Еженедельник “Аптека”. – 2003. - № 46. – С. 81.

4. Толочко, В. М. Сучасний стан та проблеми тари та упаковки в фармацевтичній галузі України / В. М. Толочко, О. А. Друговіна, М. В. Заричковська // Вісник фармації. –1997. – №1. – С. 27.