



МЕДИЧНЕ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ТОВАРОЗНАВСТВО

Методичні рекомендації
для самостійних робіт



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТОВАРОЗНАВСТВА



МЕДИЧНЕ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ТОВАРОЗНАВСТВО

Методичні рекомендації
для самостійних робіт

**Харків
НФаУ
2017**

УДК 615.014.8:615.46/47:339.144

М 42

*Рекомендовано ЦМР Національного фармацевтичного університету
(протокол № 4 від 16 червня 2017 р.)*

Автори: І. І. Баранова, С. В. Бреусова, С. М. Коваленко, Ю. О. Безпала,
М. В. Нікітіна

Рецензенти:

Т. А. Грошовий, доктор фармацевтичних наук, професор, зав. кафедри фармацевтичних дисциплін Тернопільського державного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського;

А. С. Немченко, доктор фармацевтичних наук, професор, зав. кафедри організації та економіки фармації Національного фармацевтичного університету.

М 42 Медичне та фармацевтичне товарознавство : методичні рекомендації
для самостійних робіт / І. І. Баранова, С. В. Бреусова, С. М. Коваленко
та ін. – Х. : НФаУ, 2017. – 140 с.

Методичні рекомендації розроблені для засвоєння та опанування матеріалів за темами самостійних робіт здобувачів вищої освіти вищих навчальних закладів спеціальностей «Фармація», «Клінічна фармація», які є складовою частиною при вивченні дисципліни «Медичне та фармацевтичне товарознавство». Вони допоможуть здобувачеві вищої освіти краще засвоїти та самому перевірити свої знання і отримати відповідні додаткові бали у загальному рейтингу навчання. Кожна тема забезпечується питаннями до самопідготовки, завданнями, питаннями для контролю знань, тестами і переліком інформаційних джерел.

УДК 615.014.8:615.46/47:339.144

© Баранова І. І., Бреусова С.В.,
Коваленко С. М., Безпала Ю.О.,
Нікітіна М. В., Макарова О. Є., 2017
© НФаУ, 2017

Зміст

Вступ.....	4
МОДУЛЬ 1.....	6
1. Товарознавчий аналіз лікувальної апаратури.....	6
2. Товарознавчий аналіз технічних засобів для травматології.....	16
3. Товарознавчий аналіз приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії.....	27
4. Основи матеріалознавства. Металеві матеріали та вироби, які застосовуються в медицині і фармації.....	35
5. Товарознавчий аналіз обладнання для стоматології.....	45
6. Товарознавчий аналіз спеціальних інструментів: нейрохірургічних, офтальмологічних та оторіноларінгологічних...	58
7. Товарознавчий аналіз спеціальних інструментів: урологічних, акушерсько-гінекологічних.....	69
8. Полімерні матеріали та пластичні маси, які застосовуються у фармації.....	81
 МОДУЛЬ 2.....	 90
9. Товарознавчий аналіз обладнання для дезінфекції, передстерилізаційної обробки та стерилізації.....	90
10. Кисень та закис азоту, які використовуються в медицині. Товарознавчий аналіз кисневої, дихальної і наркозної апаратури.....	99
11. Товарознавчий аналіз скляних виробів для лабораторій та аптек.....	107
12. Засоби малої механізації для лабораторій та аптек.....	118
13. Товарознавчий аналіз обладнання для лабораторій та аптек.....	126
Рекомендована література.....	135

Вступ

Дані методичні рекомендації написані з метою самостійного засвоєння тем з дисципліни «Медичне та фармацевтичне товарознавство».

В процесі вивчення курсу здобувачі вищої освіти набувають знань з теоретичних основ дисципліни, методів класифікації, оцінки якості фармацевтичної продукції, уміння користуватися при цьому відповідною нормативною документацією, а також навички прогнозування можливого впливу на якість товарів факторів зовнішнього середовища при транспортуванні і зберіганні продукції, вибору тари та пакування і заходів, які запобігають цьому впливу.

Засвоїти увесь комплекс проведення товарознавчого аналізу товару і вивчення факторів, що сприяють збереженню його якості (пакування, зберігання і транспортування, маркування та ін.) є основним завданням товарознавця.

Методичні рекомендації написані відповідно до кредитно-модульної програми, затвердженої Міністерством охорони здоров'я України і призначені для здобувачів вищої освіти спеціальностей «Фармація» та «Клінічна фармація» денної та заочної форм навчання.

З метою посилення практичної орієнтації здобувачів вищої освіти більш ретельно підібраний матеріал з загальних питань товарознавства, необхідний для підготовки провізора.

Кожна самостійна робота складена за єдиною схемою:

- тема роботи;
- мета роботи;
- питання для самопідготовки;
- завдання 1, 2, 3 і т.д.;
- форма звіту;
- приклади тестових завдань підсумкового контролю знань.

Тематичний план самостійних робіт представлений у таблиці.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНИХ РОБІТ

№ теми з/п	Назва теми
МОДУЛЬ 1	
1	Товарознавчий аналіз лікувальної апаратури.
2	Товарознавчий аналіз технічних засобів для травматології.
3	Товарознавчий аналіз приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії.
4	Основи матеріалознавства. Металеві матеріали та вироби, які застосовуються в медицині і фармації.
5	Товарознавчий аналіз обладнання для стоматології.
6	Товарознавчий аналіз спеціальних інструментів: нейрохірургічних, офтальмологічних та оторіноларінгологічних.
7	Товарознавчий аналіз спеціальних інструментів: урологічні, акушерсько-гінекологічні.
8	Полімерні матеріали та пластичні маси, які застосовуються у фармації.
МОДУЛЬ 2	
9	Товарознавчий аналіз обладнання для дезінфекції, передстерилізаційної обробки та стерилізації.
10	Кисень та закис азоту, які використовуються в медицині. Товарознавчий аналіз кисневої, дихальної і наркозної апаратури.
11	Товарознавчий аналіз скляних виробів для лабораторій та аптек.
12	Засоби малої механізації для лабораторій та аптек
13	Товарознавчий аналіз обладнання для лабораторій та аптек.

МОДУЛЬ 1

Тема 1

ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ ЛІКУВАЛЬНОЇ АПАРАТУРИ

Мета: проаналізувати асортимент, призначення та класифікацію лікувальної апаратури. Засвоїти вимоги до неї та правила приймання даного виду продукції. Оцінити якість приладів та апаратів, а також навчитись організувати належні умови пакування, транспортування та зберігання.

Питання для самопідготовки:

1. Перелічіть товарні види лікувальної апаратури.
2. Призначення лікувальної апаратури.
3. Асортимент лікувальної апаратури.
4. Технічні вимоги до лікувальної апаратури.
5. Методи дезінфекції частин лікувальної апаратури, яка контактує з хворим.
6. Товарознавчий аналіз лікувальної апаратури при її прийманні.
 - 6.1. Відповідність приладу до супроводжуючої документації.
 - 6.2. Комплектність.
 - 6.3. Цілісність пакування.
 - 6.4. Відповідність маркування.
7. Догляд за приладами.
8. Зберігання лікувальної апаратури.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ



Завдання 1.

Визначте призначення наданої у таблиці 1 лікувальної апаратури.

Таблиця 1

Призначення лікувальної апаратури

Вид лікувальної апаратури	Призначення
Апарати для електротерапії	
Апарати для електромагнітотерапії	
Звукові та ультразвукові терапевтичні апарати	
Обладнання для світлолікування	

Обладнання для водо- та тепло лікувальних процедур	
Обладнання для дихальної терапії	
Апарати для рефлексотерапії	
Апаратура для опромінення рентгенівськими та гама променями	

Завдання 2.

Вкажіть, на що треба звертати увагу при прийманні лікувальної апаратури. Результати запишіть у вигляді таблиці 2.

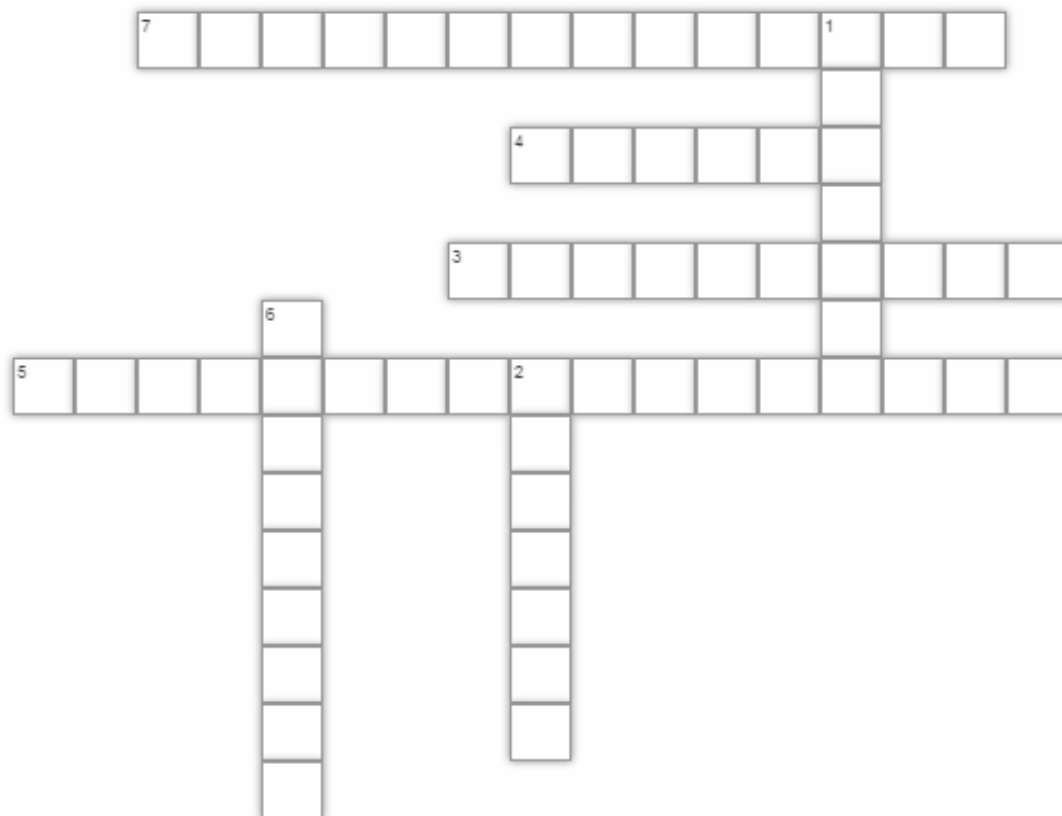
Таблиця 2

Основні показники при прийманні лікувальної апаратури

Показники	У чому полягає дія показника?
1. Комплектність	
2.....	

Завдання 3.

Розгадайте кросворд для засвоєння своїх знань за даною темою.



По горизонталі:

3. Вироби медичної техніки, що призначені для забезпечення необхідних умов для пацієнта та медичного персоналу при діагностичних, лікувальних та профілактичних заходах, а також при догляді за хворими мають назву...

4. Точно сформульований опис сукупності корисних і необхідних як для користувача, так і дотримання нормативних характеристик, очікуваних від продукції має назву...

5. Як називається апаратура, яка призначена для впливу на організм людини різного роду фізичними факторами з лікувально-практичною метою?

7. Дія, яка направлена на лікування магнітним полем змінного

напряму низької частоти має назву...

По вертикалі:

1. Вироби медичної техніки, призначені для отримання, накопичення та (або) аналізу, а також відображення вимірної інформації про стан організму людини з діагностичною або профілактичною метою мають назву...

2. Вироби медичної техніки, призначені для лікувальної або профілактичної дії на організм людини, або для заміщення чи корекції функцій органів та систем організму мають назву...

6. Сукупність виробів медичної техніки, кожен з яких виконує певну конкретну функцію в системі складного діагностичного, лікувального та профілактичного заходу мають назву...

Завдання 4.

Проведіть товарознавчий аналіз апаратів для електромагнітотерапії, які надійшли на склад та охарактеризуйте головні вимоги, на які необхідно звернути увагу при прийманні цього товару. Опишіть у чому вони полягають. Результати надайте у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3

Товарознавчий аналіз апаратів для електромагнітотерапії

Назва показнику	Характеристика
Товарні види	

Продовження таблиці 3

Технічні вимоги	
Пакування	
Маркування	
Умови зберігання	

Завдання 5.

На склад привезли апарати для електротерапії у відкритих транспортних засобах. При прийманні товару було перевірене маркування, яке містило такі елементи: товарний знак підприємства – виробника, порядковий номер за системою нумерації підприємства – виробника, рік випуску. Складові частини виробів та приладів до них були укладені окремо в інше пакування.

Дайте висновок про відповідність маркування, пакування та транспортування.



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. Призначення лікувальної апаратури.
2. Технічні вимоги до лікувальної апаратури.
3. Вимоги до приймання лікувальної апаратури.
4. Асортимент лікувальної апаратури.
5. Які апарати відносяться до фізіотерапевтичних?
6. Назвіть основні фізичні фактори, які використовуються у фізіотерапії.
7. Як класифікуються апарати для електротерапії?
8. Наведіть приклади апаратів для гальванізації та електрофорезу.
9. Перелічіть приклади апаратів для терапії електричним струмом.
10. Класифікація апаратів для електромагнітотерапії.

11. Перелічіть приклади апаратів для світло терапії.
12. Яке обладнання використовується для водо- та тепло лікувальних процедур?
13. Назвіть обладнання, яке використовується для гало- та фітотерапії.
14. Вимоги до пакування лікувальної апаратури.
15. Маркування лікувальної апаратури.
16. Умови транспортування лікувальної апаратури.
17. Організація зберігання лікувальної апаратури.



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. *Перерахуйте фізичні фактори, які використовуються в лікувальній апаратурі при фізіотерапії:*

- А. магнітне поле;
- Б. світлове випромінювання;
- В. теплолікувальні фактори;
- Г. хімічні фактори;
- Д. газовий вплив.

2. *Що забезпечує лікування в апаратах для електротерапії?*

- А. постійний струм;
- Б. імпульсний струм;
- В. теплолікувальні фактори;
- Г. хімічні фактори;
- Д. газовий вплив.

3. Назвіть апаратуру для опромінення електромагнітними полями ультрависокої частоти.

- А. ІЧВ
- Б. УВЧ
- В. «Ундатерм»
- Г. «Луч»
- Д. «Ультратон»

4. Які апарати використовуються для опромінення електромагнітними полями надвисокої частоти?

- А. ІЧВ
- Б. УВЧ
- В. «Ундатерм»
- Г. «Луч»
- Д. «Ультратон»
- Е. «Ромашка»

5. Виберіть необхідні пункти маркування, які повинні бути на апаратах:

- А. товарний знак підприємства-виробника;
- Б. номер партії;
- В. рік виготовлення;
- Г. реєстраційний номер;
- Д. штриховий код;
- Е. термін придатності.

Тема 2

ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ТРАВМАТОЛОГІЇ

Мета: ознайомитися з асортиментом інструментів і устаткування, які використовуються в травматології. Вивчити асортимент, класифікацію, технічні вимоги, умови зберігання технічних засобів. Провести товарознавчий аналіз інструментів та обладнання для травматології.

Питання для самопідготовки:

1. Призначення пристроїв для травматології та ортопедії.
2. Асортимент і товарні види засобів транспортної іммобілізації.
3. Товарні види, асортимент інструментів та обладнання, які використовуються при роботі з гіпсом.
4. Асортимент інструментів для скелетного витягування.
5. Асортимент інструментів, що використовуються при остеосинтезі.
6. Асортимент шин медичних.
7. Класифікація за призначенням інструментів та устаткування, які використовуються в травматології.
8. Технічні вимоги до інструментів і обладнання, які використовуються в травматології.
9. Товарознавчий аналіз інструментів та обладнання для травматології при їх отриманні.
10. Зберігання технічних засобів.
11. Правила транспортування технічних засобів, які використовуються в травматології.
12. Пакування технічних засобів для травматології.

13. Маркування технічних засобів для травматології.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Завдання 1

Визначте асортимент та призначення зазначених у таблиці 1 пристроїв, апаратів і виробів, які використовуються в травматології.

Таблиця 1

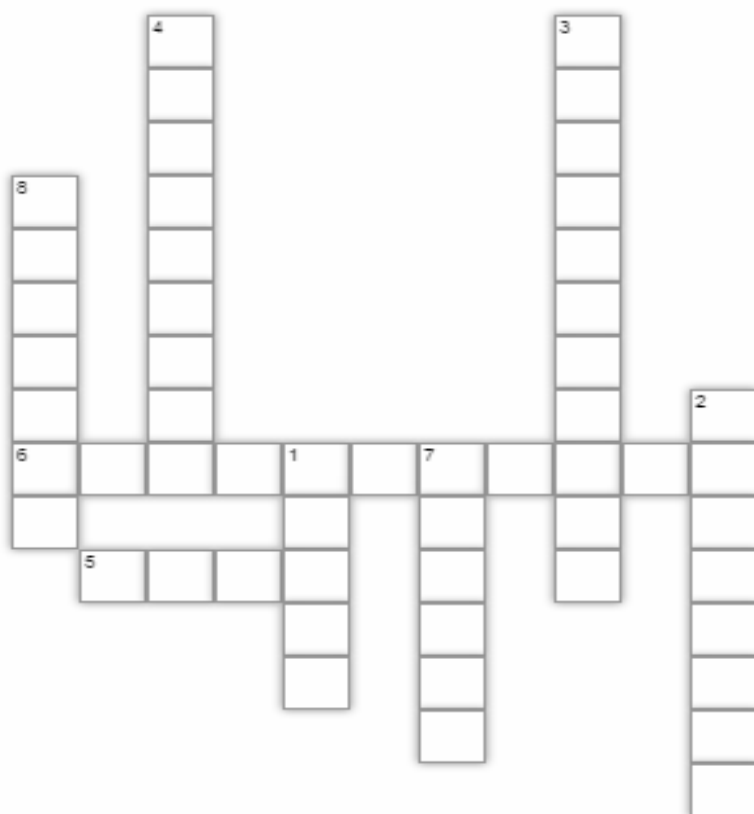
**Асортимент та призначення пристроїв, апаратів і виробів,
які використовуються в травматології**

Назва	Асортимент	Призначення
Засоби для транспортної іммобілізації		
Пристрої для скелетного витягування		

Пристрої для лікування переломів кісток		
Апарати для оперативного лікування переломів		
Технічні засоби для відновлення верхніх кінцівок		

Завдання 2.

Розгадайте кросворд для засвоєння своїх знань за даною темою.



По горизонталі:

5. Яку назву мають пристосування, які призначені для знерухомлення ділянок тіла при ушкодженнях і захворюваннях кісток, суглобів і м'яких тканин?

6. Яку назву мають шини, що служать для тимчасової іммобілізації при наданні першої допомоги постраждалим і при перевезенні їх в хірургічний або травматологічний стаціонар?

По вертикалі:

1. Який виріб використовують при скелетному витягненні в травматології?

2. Яку назву має бинт призначений для іммобілізації окремих частин тіла після переломів, кістково-суглобових операцій або для ортопедичної корекції?

3. Яку назву має операція з'єднання зіставлених кісткових уламків і міцна фіксація їх за допомогою спеціальних фіксаційних засобів, що застосовується для лікування переломів і при різного роду ортопедичних хірургічних втручаннях?

4. Який виріб відносять до накісткового фіксатору?

7. Яку коротку назву мають ортопедичні апарати, пристрої, призначені для відновлення опорної, локомоторної або рухової функції кінцівок і (або) тулуба?

Завдання 3.

З лікувальних закладів надійшло замовлення на придбання виробів для роботи з гіпсом. Перелічіть асортимент цих виробів, назвіть галузі їх використання та наведіть технічні вимоги до них. Результати надайте у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2

Асортимент виробів для роботи з гіпсом

Назва виробу	Галузь використання	Технічні вимоги

Завдання 4.

Проведіть товарознавчий аналіз гіпсу, який надійшов на склад та охарактеризуйте головні вимоги, на які необхідно звернути увагу при прийманні цього товару. Опишіть у чому вони полягають. Результати надайте у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3

Товарознавчий аналіз гіпсу медичного

Назва показнику	Характеристика
Зовнішній вигляд	
Технічні вимоги	
Пакування	
Маркування	

<i>Продовження таблиці 3</i>	
Умови зберігання	

Завдання 5.

На склад готової продукції надійшли шини медичні. Проведіть товарознавчий аналіз наданих виробів та охарактеризуйте вимоги, згідно яких перевіряється при прийманні ця група товарів. Результати надайте у вигляді таблиці 4.

Таблиця 4

Товарознавчий аналіз шин медичних

Найменування показника	Характеристика
Найменування шин медичних	
Тип виробу	
Технічні вимоги	

Пакування	
Маркування	
Умови зберігання	



**ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ
СТУДЕНТІВ**

1. Що являє собою галузь травматології?
2. Призначення травматологічних пристроїв та засобів.

3. Назвіть основні засоби транспортної іммобілізації.
4. Які бувають шини фіксаційні?
5. Призначення шин листових.
6. Призначення дротових шин.
7. Асортимент та призначення пневматичних медичних шин.
8. Екстензійні шини.
9. Інструменти і пристрої, які використовуються при роботі з гіпсом.
 10. Що являє собою гіпс?
 11. Зберігання гіпсу.
 12. Вироби для гіпсових робіт.
 13. Назвіть виріб, який використовується для розрізання гіпсових пов'язок.
 14. Назвіть виріб, який використовується для відгинання країв гіпсових пов'язок.
 15. Прилади для розрізання гіпсових пов'язок.
 16. Інструменти і апарати, які використовуються при лікуванні переломів кінцівок методом витягування.
 17. Призначення спиць для скелетного витягування.
 18. Призначення скоб для скелетного витягування.
 19. Просторої для лікування витягуванням верхніх та нижніх кінцівок.
 20. Прилад для репозиції кісток нижніх кінцівок.
 21. Засоби лікувальної іммобілізації.
 22. Набори та інструменти, які використовуються для остеосинтезу.
 23. Корегуючі пристосування, які використовуються в травматології.
 24. Правила транспортування технічних засобів, використовуваних в травматології.

25. Пакування технічних засобів для травматології.
26. Маркування технічних засобів для травматології.
27. Зберігання технічних засобів.



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Вкажіть види фіксаційних шин:

- А. дротяна;
- Б. пневматична;
- В. листова;
- Г. Дитерихса;
- Д. Крамара;
- Є. Гончарова.

2. Вкажіть види пневматичних шин:

- А. для кисті та передпліччя;
- Б. для тазостегневого складу;
- В. для стопи і гомілки;
- Г. для колінного суглобу;
- Д. для шиї;
- Е. для спини.

3. Вкажіть виріб для розрізання твердих гіпсових пов'язок:

- А. ніж для гіпсу;
- Б. апарат АРП;
- В. пила для розрізання гіпсових пов'язок;
- Г. ножиці для розрізання гіпсових пов'язок;
- Д. щипці для відгинання країв гіпсових пов'язок.

4. Вкажіть предмет, призначений для вирівнювання кінців гіпсової пов'язки:

- А. ніж для гіпсу;
- Б. апарат АРП;
- В. пила для розрізання гіпсових пов'язок;
- Г. ножиці для розрізання гіпсових пов'язок;
- Д. щипці для відгинання країв гіпсових пов'язок.

5. Вкажіть вироби, що використовуються при лікуванні викривлень хребта:

- А. шини;
- Б. корсети;
- В. кістко тримачі;
- Г. супінатори;
- Д. стремена металеві;
- Є. штифти.

6. Вкажіть коригуючі пристосування при захворюваннях і деформаціях стопи:

- А. шини;
- Б. корсети;
- В. кісткотримач;
- Г. супінатори;
- Д. стремена металеві;
- Є. штифти.

Тема 3

ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ ПРИЛАДІВ ДЛЯ ОГЛЯДУ, ЕНДОСКОПІЇ ТА ІНТРОСКОПІЇ

Мета: ознайомитися з асортиментом приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії. Вивчити їх класифікацію, вимоги, маркування, правила приймання, транспортування і зберігання. Вміти провести товарознавчий аналіз і приймання товару відповідно до нормативної документації.

Питання для самопідготовки:

1. Асортимент і призначення приладів для огляду.
2. Основна характеристика якості приладів.
3. Основні вимоги до приймання даного виду товарів.
4. Асортимент і призначення приладів для ендоскопії.
5. Класифікація ендоскопічних приладів.
6. Вимоги до цього виду товару.
7. Асортимент і призначення бінокулярних приладів для огляду під збільшенням.
8. Асортимент і призначення апаратури для інтроскопії.
9. Асортимент і призначення ультразвукових діагностичних приладів.
10. Поняття про радіоізотопної діагностики та апаратурі.
11. Пакування приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії.
12. Маркування споживчого та транспортного пакування цих товарів.
13. Транспортування приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії.
14. Організація зберігання даної продукції.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Завдання 1.

Знайти і записати асортимент та призначення приладів для діагностики різних захворювань зовнішнього застосування. Асортимент надати у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

Асортимент та призначення приладів для діагностики різних захворювань зовнішнього застосування

№ з/п	Найменування приладів	Призначення

Завдання 2.

Визначити за якими ознаками класифікуються ендоскопи. Результати записати у вигляді таблиці 2.

Класифікація ендоскопів

№ з/п	Класифікаційна ознака	Класифікація за даною ознакою

Завдання 3.

Знайти та записати асортимент ендоскопів, які використовують для діагностики різних захворювань. Асортимент надати у вигляді таблиці 3.

**Асортимент ендоскопів, які використовують
для діагностики різних захворювань**

№ з/п	Найменування ендоскопів	Призначення

<i>Продовження табл. 3</i>		

Завдання 4.

Знайти та записати асортимент ендоскопів, які використовують для лікування різних захворювань. Асортимент надати у вигляді таблиці 4.

Таблиця 4

Асортимент ендоскопів, які використовують для лікування різних захворювань

№ з/п	Найменування ендоскопів	Призначення

Завдання 5.

На склад медичних виробів надійшла партія приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії. Проведіть їх товарознавчий аналіз. Результати записати у вигляді таблиці 5.

Таблиця 5

Товарознавчий аналіз приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії

Показник	Характеристика (вимога за НД)
Загальні правила приймання	
Перелік документації, яка повинна надійти з цим товаром	
Пакування	
Маркування	

Технічні вимоги	
Умови зберігання	



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

1. Призначення і асортимент приладів для огляду.
2. Як перевірити якість приладів?
3. Основні вимоги до приймання даного виду товарів.
4. Асортимент і призначення приладів для ендоскопії.
5. Класифікація ендоскопічних приладів.
6. Основні вимоги до цього виду товару.
7. Призначення оглядового ендоскопу.
8. Призначення операційного ендоскопу.
9. Призначення і комплектність бронхоезофагоскопів.
10. Призначення і комплектність бронхоскопів.
11. Призначення і комплектність ендоскопів з лупою.

12. Призначення і комплектність ректоскопів.
13. Призначення і комплектність торакоскопів.
14. Призначення і комплектність лапароскопів.
15. Асортимент, призначення і комплектність урологічних ендоскопів.
16. Асортимент і призначення бінокулярних приладів для огляду під збільшенням.
17. Асортимент і призначення апаратури для інтроскопії.
18. Асортимент і призначення рентгенодіагностичних пристроїв.
19. Асортимент і призначення ультразвукових діагностичних приладів.
20. Поняття про радіоізотопної діагностики та апаратурі.
21. Пакування приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії.
22. Маркування споживчого пакування цих товарів.
23. Транспортування приладів для огляду, ендоскопії та інтроскопії.
24. Організація зберігання даної продукції.



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Класифікація ендоскопів по жорсткості

- А. жорсткі
- Б. м'які

- В. гнучкі
- Г. напівгнучкі

2. Призначення ендоскопів:

- А. огляд внутрішніх поверхонь порожнистих органів;
- Б. вивчення внутрішніх органів і патологічних змін в них;
- В. для створення отвори хірургічним шляхом;
- Г. для діагностичних, лікувальних та хірургічних втручань під візуальним контролем.

3. Призначення інтроскопів:

- А. Огляд внутрішніх поверхонь порожнистих органів;
- Б. вивчення внутрішніх органів і патологічних змін в них;
- В. для створення отвори хірургічним шляхом;
- Г. для діагностичних, лікувальних та хірургічних втручань під візуальним контролем.

4. Асортимент приладів для огляду:

- А. лупа телескопічна
- Б. біноккулярна;
- В. операційний мікроскоп;
- Г. термометр медичний.
- Б. кольпоскоп;

5. Назвіть прилади, призначені для огляду внутрішніх порожнин і органів людини:

- А. ендоскопи;
- Б. інтроскопи;
- В. ехоскопи;
- Г. торакоскопии.

6. Назвіть прилади, призначені для просвічування, огляду і фіксації на рентгенівській плівці стану внутрішніх органів людини.

- А. ендоскопи;
- Б. інтроскопи;
- В. ехоскопи;
- Г. торакоскопии.

Тема 4

ОСНОВИ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА. МЕТАЛЕВІ МАТЕРІАЛИ ТА ВИРОБИ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В МЕДИЦИНІ І ФАРМАЦІЇ

Мета: ознайомитися з номенклатурою металевих матеріалів та виробів, їх властивостями, області застосування у фармації, а також за допомогою нормативної документації навчитися здійснювати товарознавчий аналіз і робити висновки щодо якості товару.

Питання для самопідготовки:

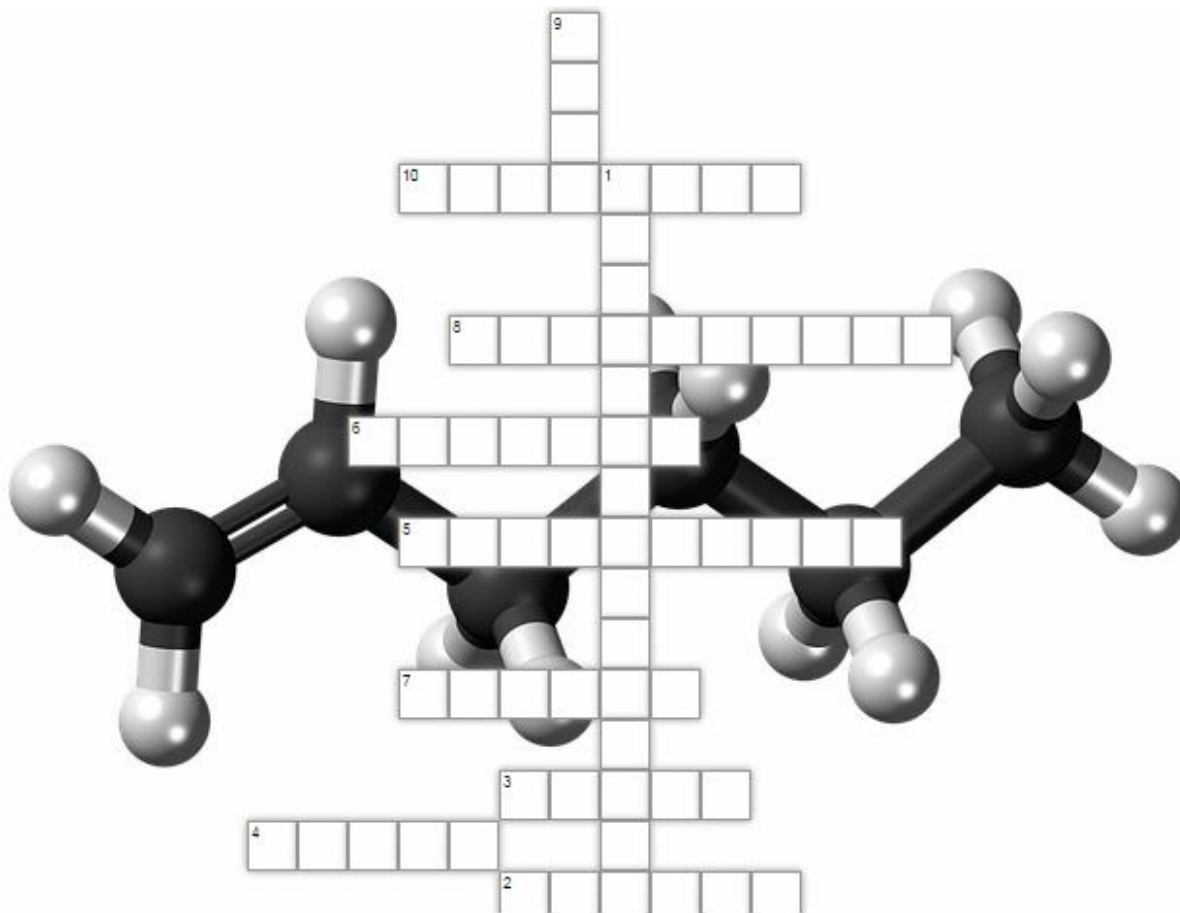
1. Дайте визначення поняттям: «Матеріалознавство», «Метали», «Неметали».
2. Загальні вимоги до матеріалів, які використовуються в медицині і фармації.
3. Перелічіть асортимент металевих матеріалів, які використовуються в медицині і фармації.
4. Асортимент неметалевих матеріалів, які використовуються в медицині і фармації.
5. Класифікація металевих матеріалів, їх властивості.
6. Области застосування матеріалів у фармації.
7. Маркування металевих виробів та марки металів.
8. Пакування виробів.
9. Умови зберігання усіх видів матеріалів.
10. Стерилізація, дезінфекція виробів з різних матеріалів.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Завдання 1.

Розгадайте кросворд для засвоєння своїх знань за даною темою.



По горизонталі:

2. Прості речовини, що володіють в звичайних умовах характерними металевими властивостями – високими електро- та теплопровідністю, блиском та пластичністю мають назву ...

3. Залізовуглецевий сплав з невеликою кількістю домішок і легуючих елементів з вмістом С $\sim 2,14 - 6,67$ % та легуючими елементами Al, Cr, Ni та ін. має назву...

4. Залізовуглецевий сплав з вмістом вуглецю менше 2,14 %, а також кремнію, марганцю, сірки та фосфору має назву..

5. Сплави алюмінію з міддю (2,2 – 4,8 %), магнієм (0,4 – 2,4 %) і марганцем (0,4 – 0,8 %) мають назву...

6. Ливарний сплав алюмінію з кремнієм має назву...

7. Сплав міді з основним легуючим елементом – цинком (від 4 до 5%) та іншими елементами має назву ...

8. Матеріали виготовлені з речовин, які не мають (на відміну від металів) вільних електронів і не проводять електричний струм (діелектрики) мають назву ...

10. Матеріали та вироби, які виготовлені з відформованих висушених мінеральних мас у процесі високотемпературного випалу (1200-2500 °C) мають назву...

По вертикалі:

1. Прикладна наука, яка вивчає склад, будову (структуру) і властивості різноманітних матеріалів, встановлює зв'язок між цими характеристиками, вивчає залежність будови та властивостей матеріалів від методів їх виробництва і обробки, а також закономірності їх змін під впливом зовнішніх фізико-хімічних факторів має назву...

9. Продукт спеціальної обробки (вулканізації) суміші каучуку і сірки з різними добавками має назву...

Завдання 2.

Перелічите ознаки класифікації металевих матеріалів та наведіть їх у таблицю 1.

Таблиця 1

Класифікаційні ознаки металевих матеріалів

Класифікаційні ознаки	Розшифровка ознак

<i>Продовження табл. 1</i>	

Завдання 3.

Підібрати для різних за агрегатним станом лікарських препаратів металеву тару та закупорювальний засіб. Результати роботи представити у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2

Підбір пакувань для лікарських препаратів

Агрегатний стан лікарського препарату	Контейнер (тара)	Закупорювальний засіб
1.	Первинний:	
	Вторинний:	

2.

3.

4.

Завдання 4.

На склад надійшли металеві закупорювальні засоби. Проведіть товарознавчий аналіз і зробіть висновок щодо можливості їх використання. Результати роботи треба представити у вигляді таблиці 3.

Асортимент закупорювальних засобів:



Таблиця 3

Результати товарознавчого аналізу _____
(найменування товару)

№ з/п	Найменування показника	Характеристика	
		вимоги НД	досліджуваний товар
1	Назва закупорювальних засобів		
2	Технічні вимоги до приймання товару		

3	Пакування		
4	Умови зберігання		

Висновок: _____

Завдання 5.

На склад надійшла партія металевих, полімерних і гумових закупорювальних засобів разом в одному ящику. Зробіть висновок про правильність пакування для транспортування даного виду товару.

Висновок: _____



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. Призначення лікувальної апаратури.
2. Технічні вимоги до лікувальної апаратури.
3. Вимоги до приймання лікувальної апаратури.
4. Асортимент лікувальної апаратури.
5. Які апарати відносяться до фізіотерапевтичних?
6. Назвіть основні фізичні фактори, які використовуються у фізіотерапії.
7. Як класифікуються апарати для електротерапії?
8. Наведіть приклади апаратів для гальванізації та електрофорезу.
9. Наведіть приклади апаратів для терапії електричним струмом.
10. Назвіть класифікацію апаратів для електромагнітотерапії.
11. Наведіть приклади апаратів для світло терапії.
12. Яке обладнання використовується для водо- та тепло лікувальних процедур?
13. Назвіть обладнання, яке використовується для гало терапії.
14. Назвіть обладнання, яке використовується для фітотерапії.
15. Вимоги до пакування лікувальної апаратури.
16. Маркування лікувальної апаратури.
17. Маркування споживчого пакування даної продукції.
18. Маркування транспортного пакування даної продукції.
19. Умови транспортування лікувальної апаратури.
20. Організація зберігання лікувальної апаратури.



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Перелічите загальні вимоги до матеріалів, які використовуються у фармації та медицині.

- А. біологічна нейтральність;
- Б. стійкість до різних біологічних факторів та ЛЗ;
- В. хімічна нестійкість;
- Г. стійкість до стерилізації без зміни їх властивостей і форм;
- Д. корозійна стійкість;
- Е. крихкість.

2. Виберіть основні матеріали, що застосовуються для виготовлення фармацевтичних та медичних виробів.

- | | |
|--------------|---------------|
| А. скло; | Д. гума; |
| Б. метал; | Є. полімер; |
| В. кераміка; | Ж. пінопласт. |
| Г. скловата; | |

3. Наведіть технічні вимоги, що пред'являються до металевих інструментів:

- А. поверхня інструментів має бути блискучою або матовою, на поверхні не повинно бути вм'ятин, тріщин, задирок, раковин;
- Б. зчеплення зубців кремальєри має бути надійним;
- В. різальні кромки мають бути гострими по усій довжині і не мати тріщин, щербин і викришених місць;
- Г. краї інструментів мають бути закруглені і притуплені;

- Д. пружини не повинні мати залишкової деформації;
Е. стійкість до циклу обробки, що складається з передстерилізаційного очищення, дезінфекції і стерилізації;
Ж. інструменти мають бути пружними і міцними.

4. Чавун - це залізовуглецевих сплав. Вкажіть процентний вміст вуглецю в сплаві, при якому його можна назвати чавуном:

- | | |
|--------------------|---------------------|
| А. 3,15 % - 5,25 % | Г. 3,15 % - 6,50 % |
| Б. 1,12 % - 2,00 % | Д. 6,70 % - 8,11 % |
| В. 2,14 % - 6,67 % | Е. 8,11 % - 12,31 % |

5. Вкажіть процентний вміст вуглецю в сталях:

- | | | |
|-------------|-------------|--------------|
| А. до 1,15% | В. до 4,57% | Д. до 2,14% |
| Б. до 3,15% | Г. до 1,85% | Е. до 5,98 % |

6. Вкажіть мідні сплави:

- | | | | |
|------------|------------|-------------|-----------------|
| А. бронза; | В. чавун; | Д. латунь; | Ж. дюралюміній; |
| Б. метиз; | Г. золото; | Е. платина; | З. сталь. |

7. Вкажіть асортимент дорогоцінних металів:

- | | | | |
|--------------|--------------|-------------|------------|
| А. срібло; | В. молібден; | Д. титан; | Ж. магній; |
| Б. вольфрам; | Г. золото; | Е. платина; | З. ніобій. |

Тема 5

ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ ІНСТРУМЕНТІВ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ СТОМАТОЛОГІЇ

Мета: проаналізувати асортимент, призначення та класифікацію інструментів та обладнання для стоматології. Засвоїти вимоги до них та правила приймання даного виду продукції. Оцінити якість цього товару, а також навчитись організувати належні умови пакування, транспортування та зберігання.

Питання для самопідготовки:

1. Призначення інструментів та обладнання, які використовуються в стоматології.
2. Асортимент інструментів та обладнання для стоматології.
3. Їх класифікація.
4. Загальні вимоги до інструментів та обладнання для стоматології.
5. Правила приймання цього товару.
6. Маркування інструментів та обладнання.
7. Пакування даного виду продукції.
8. Умови зберігання та транспортування.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ



Завдання 1.

На склад медичних виробів надійшли стоматологічні інструменти. Проведіть товарознавчий аналіз з їх ідентифікацією і зробіть висновок щодо можливості їх приймання.

Асортимент стоматологічних інструментів:



Результат товарознавчого аналізу представите у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

Результати товарознавчого аналізу _____
(найменування товару)

№ з/п	Найменування показника	Характеристика	
		вимоги НД	досліджуваний товар
1	Назва виробів		
2	Товарні види		

3	Технічні вимоги при прийманні товару		
4	Пакування первинне та вторинне		
5	Транспортне пакування та умови транспортування		
6	Умови зберігання		

Висновок: _____

Завдання 2.

На склад медичних виробів надійшло стоматологічне обладнання. Проведіть товарознавчий аналіз і зробіть висновок щодо можливості їх приймання.

Результат товарознавчого аналізу представте у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2

Результати товарознавчого аналізу _____

(найменування товару)

№ з/п	Найменування показника	Характеристика	
		вимоги НД	досліджуваний товар
1	Назва обладнання		
2	Товарні види		

3	Технічні вимоги при прийманні товару		
4	Первинне пакування		
5	Транспортне пакування		
6	Умови транспортування		
7	Умови зберігання		

Висновок: _____

Завдання 3.

Перелічите, які товаросупровідні документи повинні надійти при прийманні стоматологічних інструментів і обладнання. Результат представити у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3

Результати товарознавчого аналізу _____

(найменування товару)

№ з/п	Класифікаційна ознака документів	Перелік документів
1	Документи, які підтверджують кількість	
2	Документи, які підтверджують якість	
3	Розрахункові	
4	Комплексні	
5	Експлуатаційні	

Висновок: при прийманні даного виду товару обов'язково повинні бути такі товаросупровідні документи:

Завдання 4.

Назвіть асортимент стоматологічних інструментів згідно їх класифікації. Результат представити у вигляді таблиці 4.

Таблиця 4


№ з/п	Класифікаційна ознака	Асортимент
1		
2		

Завдання 5.

На склад медичних виробів надійшли стоматологічні інструменти та обладнання. Проведіть їх ідентифікацію і перелічите загальні технічні вимоги, згідно яких перевіряється якість даного виду товару. Результат надати у вигляді таблиці 5.

Таблиця 5

Асортимент продукції	Назва продукції	Загальні технічні вимоги
		
		
		
		

		
---	--	--



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

1. Перелічите асортимент стоматологічного обладнання.
2. Призначення крісел стоматологічних.
3. Класифікація крісел стоматологічних.
4. Призначення і види бормашин.
5. Призначення установок стоматологічних.
6. Класифікація наконечників для бормашин.
7. Основні вимоги до стоматологічного обладнання.
8. Правила приймання обладнання.
9. Пакування та маркування стоматологічного обладнання.
10. Транспортування даного виду продукції.
11. Зберігання цього товару.
12. Перерахуйте асортимент виробів для терапевтичної стоматології.

13. Призначення і асортимент інструментів для обробки кореневого каналу.
14. Призначення і асортимент інструментів для пломбування зубів.
15. Перерахуйте асортимент інструментів для хірургічної стоматології.
16. Призначення інструментів для хірургічної стоматології.
17. Перерахуйте асортимент інструментів для ортопедичної стоматології.
18. Призначення інструментів для ортопедичної стоматології.
19. Асортимент допоміжних інструментів, які використовуються в стоматології.
20. Основні вимоги до стоматологічним інструментам.
21. Правила приймання стоматологічних інструментів.
22. Пакування та маркування стоматологічних інструментів.
23. Транспортування цих виробів.
24. Зберігання стоматологічних виробів.



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Наведіть вимоги, що пред'являються до зубних щипців:

- А. поверхня інструментів повинна бути гладкою, рівною, без дефектів;
- Б. скріплення зубців кремальєри має бути надійним;
- В. ріжучі кромки повинні бути гострими по всій довжині і не мати тріщин і зазубрин, викришених місць;
- Г. зовнішні краї інструментів повинні бути закруглені і притуплені;
- Д. пружини не повинні мати залишкової деформації;

- Е. стійкість до циклу обробки, що складається з передстерилізаційного очищення, дезінфекції та стерилізації;
- Ж. інструменти повинні бути міцними, не мати залишкової деформації;
- З. кінці загострених інструментів повинні бути гострими;
- И. в замку не повинна з'являтися качка.

2. Вкажіть інструменти для хірургічної стоматології:

- А. бори зубні;
- Б. щипці зубні;
- В. елеватори зубні;
- Г. пульпоекстрактори;
- Д. дрільбори;
- Е. екскаватори.

3. Вкажіть інструменти для обробки кореневого каналу, що застосовуються в стоматології:

- А. бори зубні;
- Б. щипці зубні;
- В. елеватори зубні;
- Г. пульпоекстрактори;
- Д. дрільбори;
- Е. екскаватори;
- Ж. каналонаповнювач.

4. Вкажіть інструменти для терапевтичної стоматології:

- А. бори зубні;
- Б. щипці зубні;
- В. елеватори зубні;
- Г. пульпоекстрактори;
- Д. дрільбори;
- Е. екскаватори;
- Ж. фініри.

5. Вкажіть інструменти для ортопедичної стоматології:

- А. бори зубні;
- Б. щипці зубні;

- В. елеватори зубні;
- Г. пульпоекстрактори;
- Д. сепараційні диски;
- Е. екскаватори;
- Ж. шліфувальні круги;
- З. фрези шліфувальні фасонні.

6. Вкажіть технічні вимоги, що пред'являються до пінцетів стоматологічних:

- А. поверхня інструментів повинна бути гладкою, рівною, без дефектів;
- Б. скріплення зубців кремальєри має бути надійним;
- В. ріжучі кромки повинні бути гострими по всій довжині і не мати тріщин і зазубрин, викришених місць;
- Г. краю інструментів повинні бути закруглені і притуплені;
- Д. пружини не повинні мати залишкової деформації;
- Е. стійкість до циклу обробки, що складається з передстерилізаційного очищення, дезінфекції та стерилізації;
- Ж. інструменти повинні бути пружними і міцними, не мати залишкової деформації;
- З. кінці загострених інструментів повинні бути гострими;
- И. в замку не повинна з'являтися качка;
- К. інструмент не повинен мати перекосу губок.

7. Вкажіть затискні стоматологічні інструменти:

- А. щипці;
- Б. артикулятори;
- В. пінцети;
- Г. відбиткові ложки;
- Д. шпатель.

9. Маркування стоматологічного інструменту у разі дозволу нанесення його на інструмент:

- А. товарний знак підприємства-виробника;
- Б. порядковий номер;
- В. номер виробу;
- Г. найменування виробу;
- Д. номер пакувальника;
- Е. дата виготовлення;
- Ж. маса виробу;
- З. обсяг.

9. Вкажіть елементи конструкції пінцетів стоматологічних:

- А. пружні сталеві пластини;
- Б. замок;
- В. кремальєра;
- Г. бранші;
- Д. робоча частина (губки);
- Е. ріжучі кромки.

10. Види стоматологічних шпательів:

- А. гострі і тупі;
- Б. гладкі з отворами;
- В. двосторонні;
- Г. односторонні;
- Д. довгі гнучкі.

Тема 6

ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ СПЕЦІАЛЬНИХ ІНСТРУМЕНТІВ: НЕЙРОХІРУРГІЧНИХ, ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ТА ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІЧНИХ

Мета: засвоїти асортимент виробів, які використовуються в нейрохірургії, офтальмології та оториноларінгології. Навчитися проводити товарознавчий аналіз цих видів товарів, класифікувати, здійснювати приймання, організовувати належні умови зберігання.

Питання для самопідготовки:

1. Асортимент і призначення нейрохірургічних інструментів.
2. Асортимент і призначення офтальмологічних інструментів.
3. Асортимент і призначення оториноларінгологічних інструментів.
4. Основні вимоги до цих інструментів.
5. Правила приймання даного товару.
6. Пакування цієї продукції.
7. Маркування споживчого, групового та транспортного пакування.
8. Умови транспортування.
9. Зберігання цих груп товарів.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ



Завдання 1.

У магазин «Медтехніка» привезли кусачки для розтину черепу. Здійсніть приймання даного виду товару і створіть необхідні умови для його зберігання. Результат запишіть у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

**Приймання кусачок для розтину черепу і організація їх
зберігання**

№ з/п	Найменування показника	Характеристика (вимоги НД)
1	Елементи конструкції	
2	Сфера застосування виробу	
3	Основні технічні вимоги	
4	Пакування	
5	Маркування	
6	Умови зберігання	

Завдання 2.

На склад від магазину «Медтехніка» привезли ножі та скальпелі очні. Проведіть товарознавчий аналіз надісланих товарів і організуйте необхідні умови зберігання. Результати оформіть у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2

Товарознавчий аналіз ножів і скальпелів очних

№ з/п	Найменування показника	Характеристика (вимоги НД)
1	Асортимент ножів очних	
2	Асортимент скальпелів очних	
3	Сфера застосування ножів	
4	Сфера застосування скальпелів	

5	Основні технічні вимоги	
6	Пакування	
7	Маркування	
8	Умови зберігання	

Завдання 3.

Проаналізуйте та выпишіть асортимент і призначення виробів та пристроїв, які застосовуються у діагностичних цілях в оториноларінгології. Результат запишіть у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3.

Асортимент	Призначення

Завдання 4.

Проаналізуйте та выпишіть асортимент і призначення ріжучих оториноларінгологічних інструментів. Результат запишіть у вигляді таблиці 4.

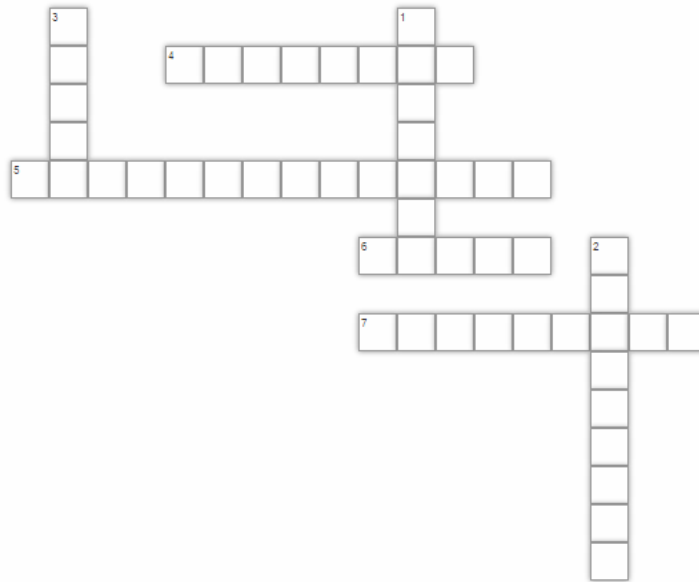
Таблиця 4

Вивчення асортименту ріжучих ЛОР – інструментів

№ з/п	Найменування	Призначення

Завдання 5.

Розгадайте кросворд для засвоєння своїх знань за даною темою.



По горизонталі:

4. Визначте, за допомогою яких інструментів обстежують слух.
5. Які офтальмологічні інструменти використовують для роз'єднання повік з метою оголення ока при огляді або інших втручань?
6. Які офтальмологічні інструменти використовують для розведення країв рани?
7. Які медичні інструменти призначені для зупинки кровотеч із судин головного і спинного мозку, а також для фіксації твердої мозкової оболонки?

По вертикалі:

1. Назвіть ЛОР - інструмент, призначений для дослідження рухливості барабанної перетинки.
2. Назвіть інструмент, що застосовують в оториноларінгології та який призначений для глибоких розрізів на невеликому протязі (наприклад, нарівів).
3. Назвіть ЛОР - інструменти, які використовують для видалення поліпів, що утворюються у результаті хронічного запального процесу слизової оболонки вуха, горла, носа.



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. Призначення і асортимент оториноларінгологічних інструментів.
2. Призначення і асортимент офтальмологічних інструментів.
3. Призначення і асортимент нейрохірургічних інструментів.
4. Основні правила приймання цих видів товару.
5. Класифікація і товарні види цих виробів.
6. Основні вимоги до цих виробів.
7. Методи дезінфекції, стерилізації інструментів для нейрохірургії, офтальмології та оториноларінгології.
8. Особливості конструкції нейрохірургічних інструментів у порівнянні з загальнохірургічними.
9. Особливості конструкції офтальмологічних інструментів в порівнянні з загальнохірургічними.
10. Маркування нейрохірургічних, офтальмологічних та оториноларінгологічних інструментів.
11. У яких випадках маркування на інструмент дозволено за НД не наносити?
12. Пакування даних груп медичних інструментів.
13. Основні пункти маркування, які обов'язково повинні бути нанесені за НД на споживче, групове та транспортне пакування.
14. Організація зберігання цих інструментів.
15. Транспортування даних груп медичних інструментів.



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Виберіть кусачки, які застосовують в нейрохірургії:

- А. з прямокутними коробчатими губками;
- Б. для розтину черепу;
- В. нейрохірургічні;
- Г. кісткові для операцій на хребті;
- Д. кісткові з прямими губками;
- Е. з прямими списоподібними губками, потужні.

2. Визначте різновиди ножиць нейрохірургічних:

- А. загострені;
- Б. за типом конхотому;
- В. тупокінцеві;
- Г. з зубцями;
- Д. перфоровані;
- Е. з гудзиком.

3. Вкажіть пункти маркування, які повинні бути нанесені за НД на металевий медичний інструмент.

- А. реєстраційний номер;
- Б. товарний знак;
- В. рік виготовлення;
- Г. матеріал;
- Д. термін придатності;
- І. найменування підприємства-виробника.

4. В яку споживчу тару дозволено пакувати нейрохірургічні, офтальмологічні та оториноларінгологічні інструменти?

- А. лоток;
- Б. картонна пачка;
- В. картонна коробка з комірками;
- Г. полімерний пенал;
- Д. полімерна банка;
- Е. ящик.

5. Виберіть ножі, які використовуються в офтальмології.

- А. хрящові;
- Б. мозкові;
- В. катарактальні лінійні;
- Г. списоподібні;
- Д. з гудзиком;
- Е. ножі-шпателі.

6. Визначте, для чого використовують такий інструмент в офтальмології, як барабанчик.

- А. відтискування повік;
- Б. проба гостроти медичних інструментів;
- В. розсічення м'яких тканин повік і ока;
- Г. вишкрібання патологічних утворень.

7. Виберіть кусачки, які застосовують в нейрохірургії.

- А. з прямокутними коробчатими губками;
- Б. для розтину черепу;
- В. нейрохірургічні;
- Г. кісткові для операцій на хребті;
- Д. кісткові з прямими губками.

8. Визначте різновиди ножиць нейрохірургічних.

- А. загострені;
- Б. за типом конхотому;
- В. тупокінцеві;
- Г. з зубцями;
- Д. перфоровані;
- Е. з гудзиком.

9. Вкажіть пункти маркування, які повинні бути нанесені за НД на металевий медичний інструмент.

- А. реєстраційний номер;
- Б. товарний знак;
- В. рік виготовлення;
- Г. матеріал;
- Д. термін придатності;
- Е. найменування підприємства-виробника.

10. У яку споживчу тару дозволено пакувати нейрохірургічні, офтальмологічні та оториноларінгологічні інструменти?

- А. лоток;
- Б. картонна пачка;
- В. картонна коробка з комірками;
- Г. полімерний пенал;
- Д. полімерна банка;
- Е. ящик.

11. Виберіть ножі, які використовуються в офтальмології.

- А. хрящовий;
- Б. мозковий;
- В. катарактальний лінійний;
- Г. списоподібний;
- Д. пуговчастий;
- Е. ніж-шпатель.

Тема 7

ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ СПЕЦІАЛЬНИХ ІНСТРУМЕНТІВ: УРОЛОГІЧНИХ, АКУШЕРСЬКО-ГІНЕКОЛОГІЧНИХ

Мета: засвоїти правила приймання, асортимент, вимоги, класифікацію виробів, що застосовуються в урології, акушерстві та гінекології. Виявити тару, в яку за НД дозволяється пакувати даний вид продукції. Визначити маркування, яке повинне бути нанесене на пакування з цими виробами за відповідною НД, умови транспортування і зберігання.

Питання для самопідготовки:

1. Асортимент та призначення виробів, що застосовуються в урології.
2. Асортимент та призначення виробів, які застосовуються в акушерстві і гінекології.
3. Класифікація урологічних, акушерських та гінекологічних виробів.
4. Загальні технічні вимоги до цих виробів.
5. Правила їх приймання.
6. Пакування цих виробів.
7. Маркування, яке повинне бути на споживчому, транспортному пакуванні.
8. Умови зберігання виробів, що застосовуються в урології, акушерстві та гінекології.
9. Транспортування даних виробів.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Завдання 1.

На аптечний склад привезли катетери урологічні. Необхідно правильно здійснити їх приймання, визначити асортимент даних товарів. Результат роботи представити у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

Асортимент и основні показники, які необхідні для приймання товару

№ з/п	Основні показники	Характеристика (вимоги згідно НД)
1	Асортимент	
2	Основні технічні вимоги	

3	Пакування	
4	Маркування споживчого пакування	
5	Умови зберігання	

Завдання 2.

У магазин медичної техніки надійшли стетоскопи і фонендоскопи. Проведіть товарознавчий аналіз цих товарів. Результати запишіть у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2

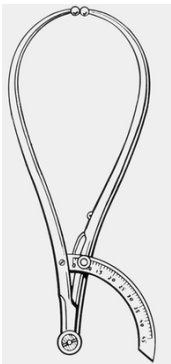
Результати товарознавчого аналізу стетоскопів і фонендоскопів

№ з/п	Найменування показника	Характеристика (вимоги згідно НД)
1	Асортимент стетоскопів	
2	Асортимент фонендоскопів	
3	Основні технічні вимоги	
3	Пакування	
4	Маркування споживчого пакування	

5	Умови зберігання	
---	------------------	--

Завдання 3

Визначте назву представлених інструментів і опишіть сферу їх застосування.



1.



2.



3.



4.

Назва інструменту	Сфера застосування
1.	
2.	
3.	

4.	
----	--

Завдання 4.

У магазин медичної техніки надійшли вакуумні апарати, що застосовуються в гінекології. Проведіть товарознавчий аналіз цих товарів. Результати запишіть у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2

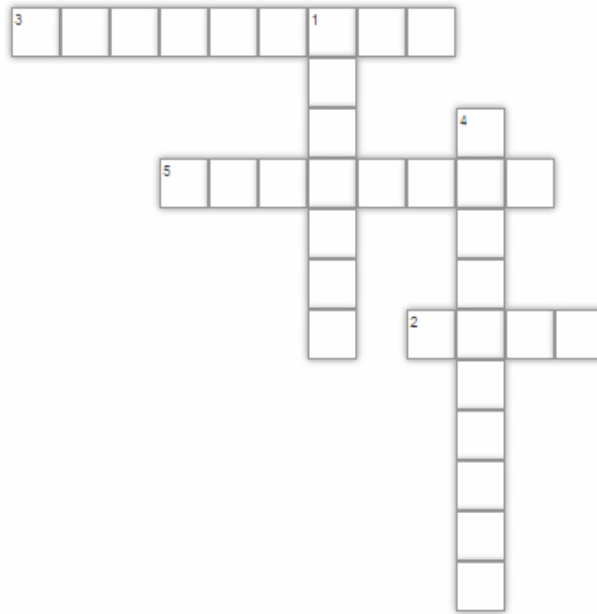
Результати товарознавчого аналізу вакуумних апаратів

№ з/п	Найменування показника	Характеристика (вимоги згідно НД)
1	Асортимент	
2	Основні технічні вимоги	

3	Пакування	
3	Маркування споживчого пакування	
4	Умови зберігання	

Завдання 5

Розгадайте кросворд для засвоєння своїх знань за даною темою.



По горизонталі:

2. Як називається гінекологічний інструмент, призначений для дослідження розмірів порожнини матки?
3. Назвіть виріб, який застосовують для вислуховування через живіт вагітної серцебиття плода.
5. Назвіть інструменти, які застосовують для спорожнення сечового міхура і його промивання.

По вертикалі:

1. Гінекологічні інструменти, які призначені для вискоблювання слизової оболонки матки з діагностичною і з лікувальною метою, називаються ...
4. Як називаються інструменти, що застосовуються при діагностиці та лікуванні захворювань сечостатевої системи (сечового міхура, уретри, сечоводів, ниркових мисок, нирок)?



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

1. Асортимент і призначення виробів, які застосовуються в урології.
2. Асортимент і призначення виробів, які застосовуються в акушерстві.
3. Асортимент і призначення виробів, які застосовуються в гінекології.
4. Класифікація катетерів, які використовуються в урології.
5. Асортимент і призначення зондів, які використовуються в урології.
6. Асортимент пристроїв для дроблення каменів у сечовому міхурі і їх вилучення.
7. Асортимент і призначення інструментів для ембріотомії.
8. Асортимент і призначення дзеркал гінекологічних.
9. Асортимент розширювачів гінекологічних.
10. Правила приймання цих виробів.
11. Пакування даної продукції.
12. Маркування споживчого, групового пакування.
13. Маркування транспортного пакування.
14. Умови транспортування цих видів товару.
15. Організація їх зберігання.



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Виберіть щипці, які використовують в гінекології.

- А. зубчасті;
- Б. кульові;
- В. з нарізкою;
- Г. двохзубчасті гострі;
- Д. зубчато-лапчасті;
- Е. для видалення плодового яйця.

2. Які види кюреток гінекологічних виготовляють для різних маніпуляцій?

- А. закруглені;
- Б. гострі;
- В. тупі зубчасті;
- Г. гострі зубчасті;
- Д. гнучкі;
- Е. перфоровані.

3. Назвіть гінекологічні інструменти, які використовують для відтискування стінки піхви і оголення слизової оболонки, а також вагінальну частину матки - шийку і її зовнішній зів.

- А. катетери;
- Б. дзеркала;
- В. щипці;
- Г. розширювачі;
- Д. кусачки;
- Е. кюретки.

4. Які інструменти застосовують для спорожнення сечового міхура і його промивання?

- А. зонди;
- Б. катетери;
- В. газовідвідні трубки;
- Г. щипці;
- Д. корнцанги;
- Е. розширювачі.

5. Який інструмент, використовують в акушерстві та гінекології для вилучення плоду за перфоровану головку?

- А. перфоратор;
- Б. краніокласт;
- В. гачок;
- Г. щипці;
- Д. ножиці;
- Е. дзеркало.

6. Виберіть щипці, які використовуються в гінекології.

- А. зубчасті;
- Б. кульові;
- В. з нарізкою;
- Г. двохзубчаті гострі;
- Д. зубчато-лапчасті;
- Е. для видалення плодового яйця.

7. Які типи кюреток гінекологічних виготовляють для різних маніпуляцій?

- А. закруглені;

- Б. гострі;
- В. тупі зубчасті ;
- Г. гострі зубчасті;
- Д. гнучкі;
- Е. перфоровані.

8. Які інструменти застосовують для спорожнення сечового міхура і його промивання?

- А. зонди;
- Б. катетери;
- В. газовідвідні трубки;
- Г. щипці;
- Д. корнцанги;
- Е. розширювачі.

9. Який інструмент, використовують в акушерстві та гінекології для вилучення плоду за перфоровану головку.

- А. перфоратор
- Б. краніокласт
- В. гачок
- Г. щипці
- Д. ножиці
- Е. дзеркало

Тема 8

ПОЛІМЕРНІ МАТЕРІАЛИ ТА ПЛАСТИЧНІ МАСИ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ У ФАРМАЦІЇ

Мета: розібрати, що являють собою полімерні матеріали та які основні види їх існують. Засвоїти вимоги до пластичних мас та виробів з них, які використовуються у фармацевтичній промисловості. Виявити класифікацію, основні переваги та недоліки пластичних мас. Ознайомитися з асортиментом пакування для медичних виробів з пластмас та полімерних матеріалів. Перевірити згідно нормативної документації маркування тари з пластмас для лікарських засобів та виробів медичного призначення, організувати зберігання пластмасових виробів.

Питання для самопідготовки:

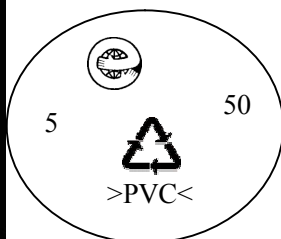
1. Дайте визначення поняттям: «Полімер», «Пластмаса».
2. Наведіть технічні вимоги до полімерів, які використовуються в медицині та фармації.
3. Асортимент полімерів (пластмас), які найчастіше використовуються в медицині та фармації.
4. Вимоги до медичних виробів з пластмаси.
5. Стерилізація пластмасових медичних виробів і тари.
6. Пакування медичних виробів і тари з пластмаси.
7. Маркування даних товарів.
8. Організація зберігання полімерних виробів.
9. Умови транспортування пластмасових медичних виробів і тари.
10. Асортимент сучасних полімерних матеріалів, які застосовуються у медицині.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Завдання 1.

На представленій споживчій тарі для лікарських засобів нанесене маркування. Проведіть аналіз маркування та визначте матеріал, з якого виготовлена тара. Результати запишіть у вигляді таблиці 1.



Дно тари

Таблиця 1

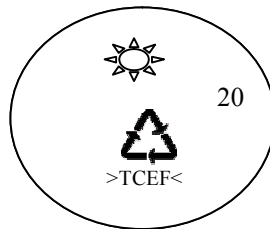
Результат аналізу маркування споживчої тари

<i>Елементи маркування споживчої тари</i>	<i>Умовне позначення маркування споживчої тари</i>

Висновок: _____

Завдання 2.

На склад сировини і матеріалів фармацевтичного підприємства надійшла споживча тара та закупорювальні засоби для фармацевтичної продукції. Проведіть товарознавчий аналіз товарів, які надійшли і організуйте необхідні умови їх зберігання. Результати запишіть у вигляді таблиці 2.



Дно тари

Таблиця 2

Результати товарознавчого аналізу споживчої тари і закупорювальних засобів

№ з/п	Найменування показника	Характеристика	
		вимоги НД	досліджуваний товар
1.	Найменування тари		
2.	Зовнішній вигляд		

3.	Маркування		
4.	Найменування закупаювального засобу		
5.	Зберігання		

Вимоги: _____

Завдання 3

Перелічите важливі властивості полімерів, які повинні відповідати технічним вимогам, згідно яким перевіряється якість медичних виробів.

Результати надайте у вигляді таблиці 3.

Властивості полімерів

Назва властивості	Характеристика

Завдання 4

На склад підприємства з виготовлення фармацевтичної продукції надійшла партія полімерних банок і флаконів. При прийманні даних виробів було виявлено: різнокольорові плями на білій поверхні тари, випуклість на поверхні у деяких банок, присутність іноридних включень в пластмасі. Обґрунтуйте і надайте висновок про якість даного товару та можливість його прийняття.

--

Завдання 5.

В магазин «Оптика» привезли полімерні лінзи для окулярів. Проведіть товарознавчий аналіз даного товару, описуючи вимоги до них, пакування, маркування та умови зберігання.

Назва показника	Характеристика



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. Що являє собою полімер?
2. Вимоги до полімерних матеріалів, які використовуються для виготовлення тари.

3. Вимоги до полімерних матеріалів, які використовуються для виробів медичного призначення
4. За якими ознаками класифікують пластичні маси?
5. З яких речовин можуть бути створені пластмаси?
6. Переваги та недоліки пластмас у зрівнянні з іншими видами матеріалів.
7. Застосування полімерів в фармацевтичній і медичній практиці.
8. Класифікація полімерів за впливом на організм людини.
9. Показники якості полімерів для пакування фармацевтичних препаратів.
10. Полімери в якості допоміжних речовин для створення лікарських форм.
11. Проблеми утилізації синтетичних полімерів.
12. Екологічні переваги застосування біорозкладаємих полімерів.
13. Полімер із власною біологічною активністю (БАП).
14. Полімери-кровозамінники.
15. Полімерні лікарські речовини.
16. Асортимент сучасних біорозкладаємих матеріалів на основі продуктів нафтохімії.
17. Асортимент сучасних біорозкладаємих матеріалів на рослинній основі.
18. Використання полімерних гелів в фармації та медицині.
19. Маркування полімерної тари.
20. Зберігання виробів із полімерних матеріалів.



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Основні вимоги, що пред'являються до пластмас і полімерів, призначених для виробництва фармацевтичних та медичних виробів:

- А. не виділяти токсичні і канцерогенні речовини;
- Б. травмувати живу тканину;
- В. викликати згортання і гемоліз;
- Г. мати високу питому міцність;
- Д. не змінювати фізико-хімічні властивості під дією зовнішніх факторів.

2. За якими ознаками не класифікують пластмасові матеріали?

- А. по виду наповнювача;
- Б. за складом;
- В. за реакцією на нагрівання, яке визначається хімічною природою зв'язує речовини;
- Г. за типом будови;
- Д. по застосуванню.

3. Розшифруйте умовне позначення матеріалу ПЕНД

- А. поліетилен високої щільності;
- Б. поліетилентерефталат;
- В. полістирол;
- Г. полівінілхлорид;
- Д. поліетилен низької щільності.

4. Вкажіть застосування полівінілхлориду (вінілпласту):

- А. пакувальний матеріал для таблеток, драже і супозиторіїв;
- Б. трубчасті вироби - катетери, зонди, бужі, дренажі, повітроводи, системи переливання крові;
- В. підкладкова і компресна клейонка;
- Г. споживча тара для ГЛЗ та ін.;
- Д. шприці одноразового використання, деталі медичного обладнання, протези судин та ін.;
- Е. різні деталі електромедичної апаратури та інструментів, лабораторний посуд.

5. Температура зберігання полімерних матеріалів:

- А. -20 - +5 °С
- Б. +20 - +35 °С
- В. +15 - +25 °С
- Г. 0 - +30 °С

6. Відносна вологість при зберіганні полімерних матеріалів:

- А. 20 %
- Б. 45 %
- В. 65 %
- Г. 80 %

7. Вимоги до приміщення для зберігання полімерних матеріалів:

- А. темне, сухе, вентильоване;
- Б. світле, сухе, не вентильоване;
- В. світле, вентильоване.

МОДУЛЬ 2

Тема 9

ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ, ПЕРЕДСТЕРИЛІЗАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ТА СТЕРИЛІЗАЦІЇ

Мета: вивчити асортимент та класифікацію обладнання для дезінфекції, передстерилізаційної обробки та стерилізації, яке використовується в медицині та фармації. На підставі вимог нормативної документації провести товарознавчий аналіз даного обладнання.

Питання для самопідготовки:

1. Дайте визначення поняттям: «Передстерилізаційне очищення», «Дезінфекція», «Стерилізація».
2. Перерахуйте методи дезінфекції (стерилізації).
3. У чому вони полягають?
4. Якими методами можна дезінфікувати (стерилізувати) вироби з пластмас?
5. Якими методами можна дезінфікувати (стерилізувати) вироби з металу?
6. Якими методами можна дезінфікувати (стерилізувати) вироби зі скла?
7. Якими методами можна дезінфікувати (стерилізувати) перев'язувальні матеріали і готові перев'язувальні засоби?
8. Якими методами можна дезінфікувати (стерилізувати) вироби з гуми?
9. Назвіть асортимент обладнання, що застосовується для

стерилізації (дезінфекції) медичних та фармацевтичних виробів.

10. Правила приймання цього обладнання.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Завдання 1.

Перелічіть методи стерилізації та охарактеризуйте у чому вони полягають.

Назва методу	Принцип дії

Завдання 2.

На склад готової продукції надійшло обладнання для дезінфекції та стерилізації. Проведіть товарознавчий аналіз цього обладнання та охарактеризуйте вимоги, згідно яких перевіряється якість при прийманні цієї групи товарів. Опишіть у чому вони

полягають. Результати надайте у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

Товарознавчий аналіз обладнання

Назва показнику	Характеристика
Назва виробу	
Зовнішній вигляд	
Технічні вимоги	
Пакування	
Маркування	
Умови зберігання	

Завдання 3.

Назвіть асортимент обладнання для стерилізації та опишіть їх призначення.

Назва	Призначення

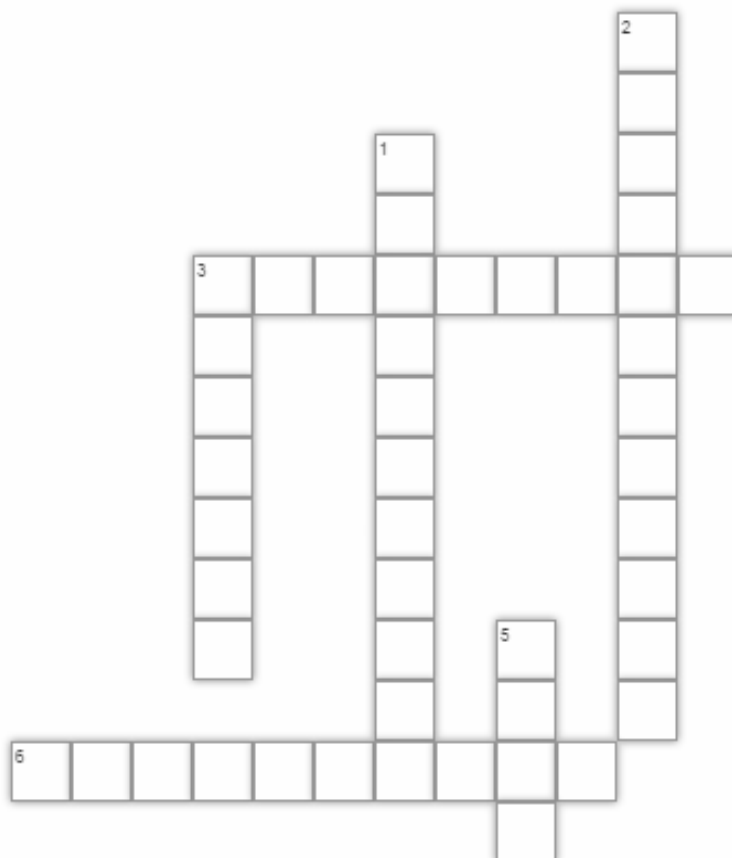
Завдання 4.

На склад привезли повітряні стерилізатори у відкритих транспортних засобах. При прийманні товару було перевірене маркування, яке містило такі елементи: товарний знак підприємства – виробника, умовне позначення стерилізатора без найменування, порядковий номер стерилізатора за системою нумерації підприємства – виробника, рік випуску стерилізатора (допускається вказувати двома останніми цифрами), кліматичне виконання. Складові частини виробів та приладдя до них були укладені окремо в інше пакування.

Дайте висновок про правильність маркування, пакування та транспортування.

Завдання 5.

Розгадайте кросворд для засвоєння своїх знань за даною темою.



По горизонталі:

6. Яку має назву стерилізатор, стерилізація в якому відбувається за допомогою циркуляції всередині нього гарячого повітря?
4. Яку має назву метод стерилізації, в якому використовують в якості стерилізуючого агенту різні види низькотемпературної плазми?

По вертикалі:

1. Умертвіння на об'єктах або видалення з об'єктів патогенних мікроорганізмів і їх переносників має назву...
2. Умертвіння на об'єктах або видалення з об'єктів усіх видів мікроорганізмів, що знаходяться на різних стадіях розвитку має назву...
3. Яку має назву стерилізатор, який призначений для стерилізації водяним насиченим паром під надлишковим тиском?
5. Назва тари для транспортування обладнання для дезінфекції та стерилізації, яка найчастіше використовується...



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. Назвіть у чому полягає передстерилізаційне очищення медичних інструментів і устаткування.
2. Яким чином і в яких випадках проводиться дезінфекція медичних інструментів і устаткування?
3. Яким чином і в яких випадках проводиться стерилізація медичних інструментів та обладнання?
4. Перерахуйте методи дезінфекції та стерилізації.
5. Назвіть метод стерилізації одноразових медичних інструментів.
6. Назвіть метод стерилізації металевих медичних інструментів.

7. Перерахуйте сучасну тару, призначену для стерилізації медичних інструментів.
 8. Перерахуйте обладнання, в якому проводять дезінфекцію медичних інструментів, одягу.
 9. Перерахуйте обладнання, в якому проводять стерилізацію медичних інструментів.
 10. Назвіть у якому документі можна знайти перелік дезінфекційних засобів, зареєстрованих в нашій країні.
-



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Вкажіть методи хімічної стерилізації:

- А. радіаційна стерилізація;
- Б. УФ стерилізація;
- В. стерилізація розчинами;
- Г. стерилізація сухим гарячим повітрям;
- Д. стерилізація газами;
- Е. стерилізація парою під тиском.

2. Вкажіть обладнання для стерилізації в умовах аптеки:

- А. стерилізатори парові;
- Б. газові стерилізатори;
- В. кип'ятильники переносні;
- Г. гідропульти скальчаті;
- Д. обприскувачі пневматичні;
- Е. стерилізатори повітряні.

3. Класифікація стерилізаторів залежно від стерилізуючого агента.

- | | |
|---------------------|--------------|
| А. ультрафіолетові; | Д. газові; |
| Б. інфрачервоні; | Е. фізичні; |
| В. парові; | Ж. хімічні; |
| Г. повітряні; | З. плазмові. |

4. Вкажіть обладнання для стерилізації виробів медичного призначення парою під тиском:

- А. вертикальний паровий стерилізатор;
- Б. плівковий випарник;
- В. водяна баня СБ-1,5;
- Р. парогенератор ПГ-20;
- Д. кип'ятильник переносний.

5. Вкажіть вироби, які можна дезінфікувати газами:

- А. речі;
- Б. загально-хірургічні інструменти;
- В. лабораторний посуд;
- Г. шовний матеріал;
- Д. наркозно-дихальна апаратура;
- Е. катетери, бужі.

6. Вкажіть час, протягом якого зберігається стерильність матеріалів в стерилізаційних коробках з фільтрами:

- А. 1 добу
- Б. 5-6 діб
- В. 21 день
- Г. 2-3 доби

7. Вкажіть обладнання для дезінфекції закритих приміщень:

- А. паровий стерилізатор;
- Б. повітряний стерилізатор;
- В. гідропульт скальчатий;
- Г. камера дезінфекційна;
- Д. кип'ятильник переносний;
- Е. ручний розпилювач.

8. Вкажіть температуру, при якій роблять стерилізацію скляних контейнерів для лікарських засобів в повітряному стерилізаторі:

- А. 105 °С
- Б. 120 °С
- В. 160 °С
- Г. 180 °С
- Д. 200 °С
- Е. 220 °С

9. Вкажіть фізичні методи стерилізації:

- А. стерилізація газами;
- Б. стерилізація сухим гарячим повітрям;
- В. стерилізація розчинами;
- Г. радіаційна стерилізація;
- Д. ультразвукова стерилізація;
- Е. стерилізація парою під тиском.

10. Вкажіть методи термічної дезінфекції медичних виробів:

- А. кип'ятінням 20-30 хв.;
- Б. ІЧ опроміненням;
- В. радіаційним методом;
- Г. сухим гарячим повітрям 45 хв., 116-120 °С;
- Д. ультразвуком;
- Е. дезінфекцією парою під тиском 110 °С, 20 хв.

Тема 10

КИСЕНЬ ТА ЗАКИС АЗОТУ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В МЕДИЦИНІ. ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ КИСНЕВОЇ, ДИХАЛЬНОЇ І НАРКОЗНОЇ АПАРАТУРИ

Мета: проаналізувати призначення і використання медичних газів (кисню медичного і закису азоту), правила приймання балонів з газами медичними, вимоги безпеки при відпустці кисню медичного в аптечній мережі, транспортування і зберігання. Ознайомитися з номенклатурою киснево-дихальної і наркозної лікувальної апаратури та її призначенням.

Питання для самопідготовки:

1. Кисень медичний. Застосування в медицині.
2. Маркування балонів з киснем медичним.
3. Правила приймання балонів з киснем медичним.
4. Вимоги безпеки при роботі з киснем медичним газоподібним.
5. Відпустка кисню медичного в аптеці.
6. Пакування, транспортування та зберігання кисню медичного газоподібного.
7. Закис азоту. Застосування в медицині.
8. Правила приймання балонів із закисом азоту.
9. Зберігання і транспортування балонів із закисом азоту.
10. Асортимент киснево-дихальної та наркозної апаратури.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Завдання 1.

В аптечну мережу надійшов кисень медичний у сталевих балонах. Проведіть товарознавчий аналіз даного товару та запишіть у вигляді таблиці 1 основні показники, за якими його треба проводити.

Таблиця 1

Товарознавчий аналіз кисню медичного

Назва показнику	Характеристика
Зовнішній вигляд та колір балону	
Технічні вимоги	
Пакування	
Маркування	
Умови зберігання	

Завдання 2.

В лікувальний заклад надійшов кисень медичний. Опишіть вимоги безпеки, які повинні дотримуватися медичні працівники при роботі з киснем медичним газоподібним.

--

Завдання 3.

В аптечну мережу надійшов закис азоту у сталевих балонах. Проведіть товарознавчий аналіз даного товару та запишіть у вигляді таблиці 2 основні показники, за якими його треба проводити.

Таблиця 2

Товарознавчий аналіз закису азоту

Назва показнику	Характеристика
Зовнішній вигляд та колір балону	
Технічні вимоги	
Пакування	

Маркування	
Умови зберігання	

Завдання 4.

На аптечному складі балони с закисом азоту тимчасово поставили для зберігання на деякий період на території аптечного складу на вулиці без навісу, при температурі повітря +2 °С. Дайте висновок о можливості зберігання при таких умовах даного товару и обґрунтуйте його.

--

Завдання 5.

Визначите асортимент та призначення киснево-дихальних і наркозних пристроїв і апаратів. Результати проведеної роботи

запишіть у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3

**Асортимент та призначення киснево-дихальних і
наркозних пристроїв і апаратів**

Назва	Призначення



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. З якою метою використовують кисень медичний?
 2. Яким чином транспортують його в лікувальні установи?
 3. Що можуть використовувати аптечні мережі для передачі кисню медичного в лікувальні установи?
 4. В яких умовах слід зберігати кисень медичний?
 5. Для чого і як використовують закис азоту в медицині?
 6. Яке маркування потрібно бути на балонах для кисню медичного та закису азоту?
 7. Які документи повинні супроводжувати цей товар?
 8. В яких умовах слід зберігати закис азоту?
 9. Правила приймання кисню медичного та закису азоту.
 10. Асортимент та призначення киснево-дихальної та наркозної апаратури.
 11. Вимоги безпеки при роботі з киснем медичним газоподібним та закисом азоту.
-



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Для яких цілей застосовується кисень медичний (газоподібний)?
 - А. лікування кисневого голодування;
 - Б. лікування астми;
 - В. інгаляційного наркозу (у суміші із закисом азоту);
 - Г. освіження повітря в операційних палатах;

- Д. примусового відновлення функції дихання;
- Є. вентиляції легенів після наркозу.

2. За допомогою якого пристрою здійснюється наповнення кисневих подушок?

- А. термометр;
- В. редуктор;
- Б. манометр;
- Г. барометр.

3. Фарбою якого кольору покривають балони із закисом азоту?

- А. сірий;
- Г. синій;
- Б. червоний;
- Д. коричневий.
- В. блакитний;

4. Фарбою якого кольору покривають балони з киснем?

- А. сірий;
- Г. зелений;
- Б. червоний;
- Д. коричневий.
- В. блакитний;

5. Як транспортують кисень медичний?

- А. у сталевих балонах;
- Г. у кисневих подушках;
- Б. по трубопроводу;
- Д. у гумових балонах.
- В. автореципієнтами;

6. Вкажіть робочий тиск в кисневих балонах?

- А. 10 атм
- Г. 150 атм
- Б. 50 атм
- Д. 200 атм
- В. 100 атм

7. При прийманні балонів з киснем від постачальника перевіряють:

- А. найменування підприємства (його товарний знак);
- Б. наявність захисних ковпаків, етикеток і пломб заводу;
- В. номер реєстраційного посвідчення;
- Г. номер серії;
- Д. відповідність кольору і зовнішнього вигляду балона;
- Є. наявність номера на балоні;
- Ж. наявність клейма Держповірки;
- З. відповідність номера на балоні, на етикетці та в супровідному документі.

8. Вкажіть газ для інгаляційного наркозу:

- А. азот;
- Б. закис азоту;
- В. ацетилен;
- Г. окис вуглецю;
- Д. діхлоретан;
- Е. пари етанолу.

9. Вкажіть місткість кисневих подушок (в літрах):

- А. 1
- Б. 5
- В. 10
- Г. 25
- Д. 40
- Е. 75
- Ж. 100

10. Вкажіть умови зберігання кисневих балонів в лікувальному закладі в залежності від їх обсягу:

- А. у вертикальному положенні, прикріпленому до стіни, обсяг балону 40 л;
- Б. у горизонтальному положенні, прикріпленому до стіни, обсяг балону 40 л;
- В. у штабелі, перекладеними гумою;
- Г. у підвішеному стані, обсяг 1 і 2 л.

Тема 11

ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ СКЛЯНИХ ВИРОБІВ ДЛЯ ЛАБОРАТОРІЙ ТА АПТЕК.

Мета: визначити номенклатуру лабораторного посуду, приладів, апаратів і виробів зі скла, які використовуються в лабораторіях та аптеках. Навчитися розрізняти їх товарні види, а також, використовуючи нормативні документи, здійснювати товарознавчий аналіз.

Питання для самопідготовки:

1. Що являє собою скло і які основні компоненти входять до його складу?
2. Асортимент скляних виробів, приладів і апаратів, які використовуються в лабораторній і аптечній практиці.
3. Класифікація скляних виробів.
4. Вимоги до скла і скляних виробів.
5. Маркування скляних виробів.
6. Пакування і транспортування скляних виробів, приладів і апаратів.
7. Умови зберігання скляних виробів.





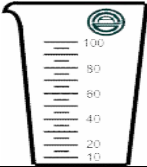
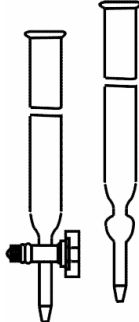

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

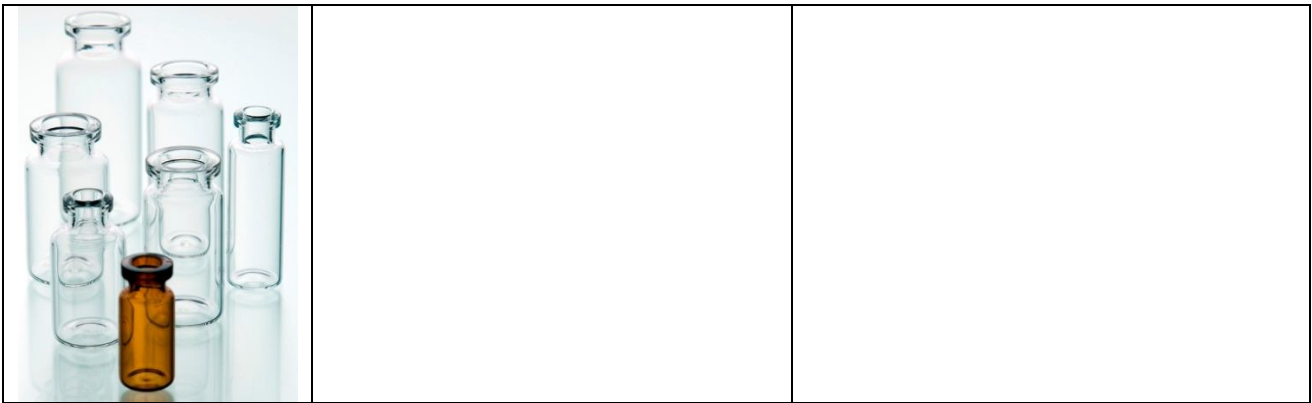
Завдання 1.

Визначите асортимент та призначення зазначених в таблиці 1 приладів, апаратів і виробів, які використовуються в лабораторіях і аптеках.

Таблиця 1

**Асортимент виробів, приладів і апаратів, які використовуються
в лабораторіях і аптеках**

Асортимент	Назва	Призначення
		
		
		
		
		



Завдання 2.

З лікувальних закладів надійшло замовлення на придбання виробів для проведення різних хіміко-лабораторних та біологічних робіт. Перелічите асортимент цих виробів, назвіть їх призначення та наведіть технічні вимоги до них. Результати роботи надайте у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2

Асортимент виробів для проведення різних хіміко-лабораторних та біологічних робіт

Назва виробу	Призначення	Технічні вимоги

<i>Продовження табл. 2</i>		

Завдання 3.

Проведіть товарознавчий аналіз скляних конічних колб, які надійшли на склад та охарактеризуйте головні вимоги, на які необхідно звернути увагу при прийманні цього товару. Опишіть у чому вони полягають.

Результати роботи надайте у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3

Товарознавчий аналіз скляних конічних колб

Назва показнику	Характеристика
Класифікація	
Зовнішній вигляд	
Технічні вимоги	

Продовження табл. 3

Пакування	
Маркування	
Умови зберігання	

Завдання 4.

У лабораторній та аптечній практиці застосовують широкий асортимент різного лабораторного посуду. Визначте та зафіксуйте як прийнято його класифікувати. Результати роботи надайте у вигляді таблиці 4.

Таблиця 4

Асортимент та класифікація лабораторного посуду

Класифікація	Асортимент

Завдання 5.

Перелічите асортимент скляної тари, яку використовують для розфасування лікарських засобів (ЛЗ) на підприємствах та в аптечних мережах. Результати роботи зафіксуйте в таблиці 5.

Таблиця 5

Асортимент скляної тари

Агрегатний стан ЛЗ	Назва скляної тари	Марка скла



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. З яких матеріалів виготовляється скло?
2. Яким методом його виготовляють?
3. Які марки скла існують?
4. Які марки скла використовують для виготовлення лабораторного та аптечного посуду, виробів?
5. Асортимент скляної тари для фасування лікарських засобів.
6. Асортимент скляного лабораторного посуду.
7. Асортимент скляних виробів, які використовують в фармації.

8. Класифікація скляних виробів, посуду, які використовують в лабораторіях та аптеках.
 9. Технічні вимоги до цих видів товару.
 10. Правила приймання його.
 11. Вимоги до пакування цієї продукції.
 12. Маркування, яке повинно бути присутнє на споживчому, груповому та транспортному пакуванні.
 13. Умови транспортування цього товару.
 14. Умови зберігання.
-



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. На які групи умовно поділяють лабораторний посуд?

- А. для випарювання;
- Б. сушильна;
- В. товстостінна;
- Г. вимірювальна (мірна);
- Д. для бактерійних препаратів;
- Е. тонкостінні.

2. Назвіть асортимент тонкостінного лабораторного посуду.

- А. колби;
- Б. пробірки;
- В. мензурки;
- Г. пляшки;

- Д. циліндри;
- Е. чашки Петрі.

3. Назвіть асортимент товстостінного лабораторного посуду.

- А. колби;
- Б. пробірки;
- В. ексикатори;
- Г. чашки Петрі;
- Д. мензурки;
- Е. пляшки для крові, трансфузійних та інфузійних препаратів.

4. Назвіть асортимент мірного лабораторного посуду.

- А. ексикатори;
- Б. піпетки;
- В. циліндри;
- Г. колби;
- Д. воронки;
- Е. мензурки.

5. Вимоги до лабораторних і аптечних скловиробів.

- А. не допускається цвіль, яка відчутна рукою;
- Б. не допускаються бульбашки, що продавлюються голкою;
- В. не допускається прозорість скловиробу;
- Г. не допускаються сторонні включення;
- Д. не допускаються вигини;
- Е. не допускаються щербини, відколи.

6. Асортимент скляних виробів (тари), які використовуються в аптечній практиці.

А. ампули;

Б. штангласи;

В. банки;

Г. флакони;

Д. холодильники;

Е. пляшки.

7. Призначення ексикаторів, які застосовують в аптечній і лабораторній практиці.

А. для висушування речовин, поглинаючих вологу;

Б. для висушування і зберігання речовин, які легко поглинають вологу з повітря;

В. для зберігання речовин.

8. Призначення скляних лабораторних холодильників:

А. застосовують при зберіганні лікарських засобів;

Б. застосовують при перегонці, екстракції;

В. застосовують для висушування субстанцій.

9. Перерахуйте загальні вимоги до лабораторного посуду і обладнання:

А. повинні виготовлятися зі скла;

Б. повинні виготовлятися з хімічно стійкого скла;

В. повинні бути термостійкими і витримувати певний перепад

температур;

Г. дно виробів повинне бути плоским або трохи увігнутим і забезпечувати стійке положення виробів на горизонтальній поверхні

Д. не повинні бути відпалені;

Е. краї виробів повинні бути рівно обрізані, оплавлені або зашліфовані.

10. Перерахуйте позначення і групи хімічно стійкого скла.

А. ХІС (хімічно інертне скло);

Б. ХС3 (хімічне скло 3-го класу);

В. ХСС (хімічно стійке скло);

Г. ХС2 (хімічне скло 2-го класу);

Д. ХС1 (хімічне скло 1-го класу).

11. Перерахуйте позначення і групи термічно і хімічно стійкого скла.

А. ХІТС (хімічно інертне термоскло);

Б. ХТС3 (хімічне термоскло 3-го класу);

В. ХСТС (хімічно стійке термоскло);

Г. ТХС2 (термічно і хімічно стійке 2-го класу);

Д. ТХС1 (термічно і хімічно стійке 1-го класу).

12. Як позначається термічно стійке скло?

А. ТС

Б. ТСС

В. ТССС

13. Вкажіть відповідні умови зберігання скляних виробів.

- А. у сухих провітрюваних приміщеннях;
- Б. у вологих приміщеннях;
- В. уникаючи попадання прямих сонячних променів;
- Г. захищених від впливу атмосферних опадів;
- Д. захищених від механічних впливів.

14. Асортимент пляшок, що використовуються в лабораторіях і аптеках:

- А. загального призначення;
- Б. для трансфузійних та інфузійних препаратів;
- В. з широкою горловиною для бактерійних препаратів;
- Г. для інсуліну;
- Д. пляшки-холодильники.

15. Ідентифікуйте тару, яка наведена на малюнку.



- А. банка з гвинтовою горловиною;
- Б. банка з трикутним вінцем;
- В. пляшка з трикутним вінцем;
- Г. флакон;
- Д. балон.

Тема 12

ЗАСОБИ МАЛОЇ МЕХАНІЗАЦІЇ ДЛЯ ЛАБОРАТОРІЙ ТА АПТЕК

Мета: ознайомитися з асортиментом засобів малої механізації, що використовуються в аптечних установах і лабораторіях. Проаналізувати класифікацію, призначення, маркування, приймання, транспортування та умови зберігання товару.

Питання для самопідготовки:

1. Класифікація засобів малої механізації, що використовуються в аптечних установах.
2. Асортимент засобів малої механізації для миття.
3. Асортимент засобів малої механізації в технології виготовлення твердих лікарських форм.
4. Асортимент засобів малої механізації в технології виготовлення рідких лікарських форм.
5. Асортимент засобів малої механізації в технології виготовлення м'яких лікарських форм.
6. Приймання товарів даного виду.
7. Споживче та транспортне пакування цих товарів.
8. Маркування споживчого та транспортного пакування засобів малої механізації.
9. Зберігання засобів малої механізації.
10. Вимоги до транспортування.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Завдання 1.

Виявити та записати асортимент машин для миття лабораторного та аптечного посуду. Асортимент надати у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

Асортимент машин для миття лабораторного та аптечного посуду

№ з/п	Найменування	Призначення

Завдання 2.

Виявити та записати асортимент засобів механізації, які використовуються в технології виготовлення твердих лікарських форм. Асортимент надати у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2**Асортимент засобів механізації, які використовуються в технології виготовлення твердих лікарських форм**

№ з/п	Найменування	Призначення

Завдання 3.

З'ясувати та записати асортимент засобів механізації, які використовуються в технології виготовлення рідких лікарських форм. Асортимент надати у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3**Асортимент засобів механізації, які використовуються в технології виготовлення рідких лікарських форм**

№ з/п	Найменування	Призначення

<i>Продовження табл. 3</i>		

Завдання 4.

З'ясувати та записати асортимент засобів механізації, які використовуються в технології виготовлення м'яких лікарських форм. Асортимент надати у вигляді таблиці 4.

Таблиця 4

Асортимент засобів механізації, які використовуються в технології виготовлення м'яких лікарських форм

№ з/п	Найменування	Призначення

Завдання 5.

На склад медичних виробів надійшла партія засобів малої механізації, що використовують в лабораторіях і аптечних установах. Проведіть їх товарознавчий аналіз. Результати записати у вигляді таблиці 5.

Таблиця 5

**Товарознавчий аналіз засобів малої механізації,
що використовують в лабораторіях і аптеках**

Показник	Характеристика (вимога за НД)
Загальні правила приймання	
Перелік документації, яка повинна надійти з цим товаром	
Пакування	
Маркування	

Технічні вимоги	
Умови зберігання	



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. Призначення і асортимент засобів малої механізації, що використовують в лабораторіях і аптечних установах.
2. Як перевірити якість приладів?
3. Основні вимоги до приймання даного виду товарів.
4. Асортимент і призначення засобів малої механізації, які використовуються в технології виготовлення твердих лікарських форм.
5. Асортимент і призначення засобів малої механізації, які використовуються в технології виготовлення рідких лікарських форм.
6. Асортимент і призначення засобів малої механізації, які використовуються в технології виготовлення м'яких лікарських

форм.

7. Класифікація асортимент засобів малої механізації, що використовують в лабораторіях і аптечних установах.
 8. Основні вимоги до цього виду товару.
 9. Пакування засобів малої механізації, що використовують в лабораторіях і аптечних установах.
 10. Маркування споживчого, групового та транспортного пакування цих товарів.
 11. Транспортування засобів малої механізації.
 12. Організація зберігання даної продукції.
-



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. Класифікація засобів малої механізації, що використовуються в аптечних установах:

- А. для стабілізації лікарських форм;
- Б. для миття аптечного посуду;
- В. для виготовлення твердих лікарських форм;
- Г. для виготовлення м'яких лікарських форм;
- Д. для дезінфекції аптечного посуду;
- Е. для виготовлення рідких лікарських форм.

2. Дозатор порошоків ДВА-1,5 доцільно використовувати при фасуванні порошоків в аптеках від:

- А. 50 шт.
- Б. 200 шт.
- В. до 10 шт.
- Г. 300 шт. і більше

3. Установка для приготування мазей УПМ-1 призначена для:

- А. механічного змішування лікарських засобів з нагріванням;
- Б. гомогенізації мазей;
- В. пакування мазей;
- Г. маркування мазей.

4. Продуктивність дозатора ДВА-1,5 залежить від:

- А. сипучості і дози порошку;
- Б. вологості порошку;
- В. складу порошку;
- Г. величини маси дози і сипучості порошку, що дозується.

5. Для оптимізації процесу дозування рекомендується використовувати модель вагового дозатору порошоків для аптек типу:

- А. ДСП-2000;
- Б. ДП-1;
- В. ПВ-300;
- Г. АВ;
- Д. ДВА-1,5;
- Є. дозатор ручний.

6. Машина АДІ-1 призначена для:

- А. пакування порошоків;
- Б. приготування мазей;
- В. мийки медичного скла;
- Г. розфасування порошоків;
- Д. дозування порошоків.

Тема 13

ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЛАБОРАТОРІЙ І АПТЕК

Мета: вивчення сучасного асортименту приладів для проведення лабораторних досліджень, виготовлення лікарських препаратів за екстемпоральною рецептурою, їх функціональних призначень та основних характеристик, а також технічних вимог до лабораторного і аптечного обладнання.

Питання для самопідготовки:

1. Основні поняття та визначення про обладнання для лабораторій та аптек.
2. Асортимент лабораторних приладів і апаратів.
3. Коротка характеристика обладнання.
4. Вимоги до маркування цих видів товарів.
5. Вимоги до пакування, транспортування і зберігання обладнання.



ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Завдання 1.

У лабораторію для проведення досліджень привезли центрифуги. Проведіть приймання цього виду товару та опишіть асортимент цих пристроїв. Результати роботи запишіть у вигляді таблиці 1.

Результат приймання центрифуг

№ з/п	Найменування показника	Характеристика
1	Товарні види	
2	Документи, які повинні поступати разом з товаром	
3	Транспортне пакування	
4	Маркування транспортного пакування	
5	Маркування пристрою	

Продовження табл. 1

6	Комплектність	
7	Вимоги до якості	

Завдання 2.

До клінічної лабораторії надійшов клиновий колориметр. Проведіть товарознавчий аналіз цього прибору та опишіть умови його зберігання. Результати представте у вигляді таблиці 2.

Таблиця 2

Результат товарознавчого аналізу клинового колориметру

№ з/п	Найменування показника	Характеристика
1	Призначення	
2	Технічні вимоги	

3	Пакування	Первинне: Транспортне:
4	Маркування колориметру	
5	Маркування первинного пакування	
6	Транспортування	
7	Умови зберігання	

Завдання 3.

У науково-дослідну лабораторію необхідно замовити прилади для зважування. Запишіть асортимент цих товарів та опишіть їх призначення. Результати представте у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3

Асортимент	Призначення

Завдання 4.

У контрольно-аналітичну лабораторію для визначення щільності розчинів необхідно підібрати та заказати відповідні прилади. Перелічите асортимент цих товарів з записом у робочому журналі і опишіть їх призначення. Результати представте у вигляді таблиці 4.

Таблиця 4

Асортимент	Призначення

Завдання 5.

Аптека, у якій виготовляють лікарські препарати, отримала повітряний стерилізатор. Проведіть товарознавчий аналіз даного товару.

Результати представте у вигляді таблиці 5.

Таблиця 5

Результат товарознавчого аналізу повітряного стерилізатору

№ з/п	Найменування показника	Характеристика
1	Товарні види	
2	Технічні вимоги	
3	Органолептичний контроль якості	
4	Пакування	
5	Маркування споживчого пакування	
6	Умови зберігання	



ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

1. Назвіть асортимент інструментів та приладів для лабораторій і аптек.
2. Перелічите прилади, які використовуються для зважування.
3. Якими приладами користаються для визначення щільності рідин?
4. Перелічите асортимент апаратури для нагрівання і термостатування.
5. Назвіть асортимент апаратури для дистиляції.
6. Якими пристроями користуються для центрифугування?
7. Асортимент пристроїв для фільтрування.
8. Технічні вимоги до цих приладів і пристроїв.
9. Вимоги до приймання.
10. Пакування цих видів товарів.
11. Маркування первинного пакування.
12. Яке маркування наноситься на ці прилади, апаратуру?
13. Умови транспортування даних товарів.
14. Організація зберігання обладнання для лабораторій та аптек.



ТИПОВІ ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

1. *Виберіть прилад для проведення титрометричного аналізу:*

- А. ступки порцелянові;
- Б. центрифуги;
- В. дистилятори;
- Г. титратори;
- Д. спектрофотометри.

2. Призначення апарату інфундирного:

- А. приготування настоїв і відварів з лікарської рослинної сировини;
- Б. фракціонування біологічно активних речовин (БАР) з ЛРС;
- В. витяг ліпофільних БАР з ЛРС;
- Г. доведення навішування ЛРС до постійної маси;
- Д. екстракція мінеральних речовин з ЛРС.

3. Асортимент ваговимірювальної техніки для лабораторій та аптек.

- А. ваги аналітичні;
- Б. ваги промислові;
- В. ваги лабораторні;
- Г. ваги інфундирні;
- Д. терези – вологоміри.

4. Виберіть асортимент центрифуг, що застосовуються в лабораторіях і аптеках.

- А. лабораторні;
- Б. промислові;
- В. медичні;
- Г. виробничі;
- Д. молочні.

5. Виберіть асортимент дистиляторів з наданого переліку.

- А. скляні настільні;
- Б. полімерні з ПЕНТ;
- В. з нержавіючої сталі;
- Г. гідравлічні;
- Д. електричні.

6. Назвіть призначення гігрометра.

7. Гарантійний термін експлуатації ваг лабораторних:

- А. 1,5 – 2 роки
- Б. 5 років
- В. 6 місяців
- Г. 1 рік
- Д. 3 роки

8. Перерахуйте пристрої для дозування.

9. Функціональне призначення лазні для нагрівання:

- А. рівномірне і поступове нагрівання розміщених у водному середовищі контейнерів з вмістом до заданої температури;
- Б. нагрівання приміщення лабораторії до певної заданої температури;
- В. висушування лабораторного посуду;
- Г. доведення густих екстрактів до постійної маси.

Рекомендована література

1. Батутіна, А. П. Експертиза товарів : навч. посіб. / А. П. Батутіна, І. В. Ємченко. – К. : ЦУЛ, 2003. – 278 с.
2. Биологически активные перевязочные и хирургические шовные материалы / П. И. Толстых, В. К. Гостинцев, А. Д. Вирник, Б. Н. Арутюнян // Хирургия. – 1988. – № 4.– С. 3–8.
3. Васнецова, О. А. Медицинское и фармацевтическое товароведение: практикум / О. А. Васнецова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 704 с.
4. Васнецова, О. А. Медицинское и фармацевтическое товароведение: учебник для вузов / О. А. Васнецова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 605 с.
5. Возможности использования субстерилизующих доз ионизирующего излучения для получения стерильной продукции медицинского назначения / В. В. Бочкарев, Е. П. Павлов, В. Г. Хрущев и др. // Хим.-фармац. журн. – 1986. – Т. 20, № 10. – С. 1260–1262.
6. Державна Фармакопея України / Держ. п-во «Науково-експертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Х. : Рирег, 2001. – 531 с.
7. Державний класифікатор продукції та послуг (ДКПП) – ДК 016:2010, введеного з 01.01.2012 р. – К. : ДП «Укрметртестстандарт», 2012. – 1833с.
8. Дремова, Н. Б. Медицинское и фармацевтическое товароведение : учеб. пособие / Н. Б. Дремова. – Курск : КГМУ, 2005. – 520с.
9. Дурнев, В. Д. Экспертиза и управление качеством промышленных товаров / В. Д. Дурнев, С. В. Сапунов, В. К. Федюкин. – СПб. : Питер, 2004. – 253с.
10. Жиряева, Е. В. Товароведение / Е. В. Жиряева. – СПб. : Питер, 2003. – 416 с.
11. Завгородня, В. М. Товарознавство пакувальних матеріалів / В. М. Завгородня, І. В. Сирохман. – Львів : Коопосвіта Видавництво ЛКА, 2003. – 215 с.
12. Захаренко, В. О. Матеріалознавство непродовольчих товарів : навч. посіб. / В. О. Захаренко. – Х. : Харк. держ. університет харчування та торгівлі, 2005. – 246 с.
13. Использование гамма-излучения для микробной деконтаминации лекарственных средств / Е. П. Павлов, З. Г. Тушов, И. И. Самойленко, Г. Я. Кивман и др. // Хим.-фармац. журн. – 1992. – Т. 26, № 2, – С. 76–78.
14. Кабатов, Ю. Ф. Медицинское товароведение / Ю. Ф. Кабатов, Н. Е. Крендаль. – М. : Медицина, 1984. – 384 с.
15. 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. – 18 с.
16. Кортуков, Е. В. Основы материаловедения / Е. В. Кортуков, В. С. Воеводский, Ю. К. Павлов. – М. : Высш. шк., 1988. – С. 3–6.
 17. Материаловедение медицинских и фармацевтических товаров : підручник / В. Г. Дем'яненко, І. І. Баранова, Д. В. Дем'яненко, С. В. Бреусова. – К. : ВСВ «Медицина», 2015. – 220 с.
 18. Матеріали сайту кафедри товарознавства : [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.tovaroved.nuph.edu.ua
 19. Медицинское и фармацевтическое товароведение / Т. Н. Пучинина, Н. Л. Костенко, И. А. Наркевич, С. Э. Умаров. – М. : ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 368 с.
 20. Медицинское и фармацевтическое товароведение : пособие в 2-х ч. / В. Г. Демьяненко, Д. В. Демьяненко, А. В. Проскочило, С. В. Бреусова; под ред. проф. В. Г. Демьяненко. – Х. : НФаУ, 2012. – Ч. 1. – 168с.
 21. Медицинское и фармацевтическое товароведение : пособие в 2-х ч. / В. Г. Демьяненко, Д. В. Демьяненко, А. В. Проскочило, С. В. Бреусова; под ред. проф. В. Г. Демьяненко. – Х. : НФаУ, 2012. – Ч. 2. – 141с.
 22. Медицинское и фармацевтическое товароведение : практикум / В. Г. Демьяненко, В. А. Афанасьева, А. В. Проскочило, С. В. Бреусова; под ред. проф. В. Г. Демьяненко. – К. : ВСИ «Медицина», 2010. – 296 с.
 23. Медичне і фармацевтичне товарознавство : Товари аптечного асортименту : навч. посіб. для вищ. навч. закл. / Б. П. Громовик, Н. Б. Ярмо, І. Я. Городецька та ін.; за ред. проф. Б. П. Громовика. – Вінниця : Нова Книга, 2011. – 496 с.
 24. Медичне та фармацевтичне товарознавство : підручник у 2-х ч. / І. І. Баранова, С. М. Коваленко, Ю. О. Безпала та ін. – Х. : НФаУ : Оригінал, 2016. – Ч. 2. – 304 с.
 25. Національна стандартизація. Національні стандарти України. – К. : Держспожив-стандарт України, 2004. – 65 с.
 26. Національна стандартизація. Національні стандарти України. – К. : Держспоживстандарт України, 2003. – 199 с.
 27. Національна стандартизація. Національні стандарти України. – Ч. 2. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. – 65 с.
 28. Николаева, М. А. Товарная экспертиза : учеб. для вузов / М. А. Николаева. – М. : Деловая литература, 1998. – 282 с.
 29. Оснач, О. Ф. Товарознавство : навч. посіб. / О. Ф. Оснач. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 219 с.
 30. Прокопишин, В. И. Организация снабжения аптечных учреждений / В. И. Прокопишин. – М. : Медицина, 1987. – С. 140–244.

31. Радиационная стерилизация и ее место в ряде методов стерилизации лекарств / В. Б. Осипов, В. Л. Тальрозе, В. И. Трофимов // Химия высоких энергий. – 1995. – Т. 19, № 3. – С. 240–241.
32. Савченко, Н. Ф. Товароведение : учеб. пособие / Н. Ф. Савченко, В. Г. Шкурупий, А. Ю. Браташевский. – Х. : ИНЖЭК, 2005. – 456 с.
33. Серженко, Н. М. Офтальмологическая оптика / Н. М. Серженко. – М. : Медицина, 1991. – Ч. 3. – 141 с.
34. Средства лекарственные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение : ГОСТ 17768-90. – [Дата введения 01.01.92]. – М. : Издательство стандартов, 1991. – 16с.
35. Тенцова, А. И. Полимеры в фармации / А. И. Тенцова, М. Т. Алюшин. – М. : Медицина, 1985. – С. 7–243.
36. Товарознавство. Терміни та визначення : ДСТУ 3993-2000. – [Чинний від 2001-01-01]. – К. : Держстандарт України, 2000. – 28 с.
37. Туманов, В. П. Современные перевязочные средства и раневой процесс / В. П. Туманов // Эстетическая медицина. – 2003. – Т. 2, № 2. – С. 162 – 170.
38. Тютенков, С. Л. Тара и упаковка готовых лекарственных форм / С. Л. Тютенков, Н. А. Филиппин, Ж. И. Яковлева. – М. : Медицина, 1982. – 127 с.
39. Чечеткина, Н. М. Экспертиза товаров / Н. М. Чечеткина, Т. И. Путилина. – М. : Приор, 2000. – 272 с.
40. Штрихове кодування. Маркування об'єктів ідентифікації. Формат та розташування штрихових позначок EAN на тарі та пакуванні товарної продукції : ДСТУ 3147-95. – [Чинний від 1996-01-01]. – К. : Держстандарт України, 1995. – 21 с.

Навчальне видання

Баранова Інна Іванівна
Бреусова Світлана Вікторівна
Коваленко Світлана Миколаївна
Безпала Юлія Олександрівна
Нікітіна Марина Віталіївна
Макарова Ольга Євгеніївна

МЕДИЧНЕ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ТОВАРОЗНАВСТВО

Методичні рекомендації
для самостійних робіт

Формат 60x84 1/16 Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Друк
ризографічний. Умов. друк. арк. 1,0 Зам. № Тираж __ пр.

Національний фармацевтичний університет.
61002, Харків, вул. Пушкінська, 53
Свідоцтво серії ДК № 3420 від 11.03.2009.