

# **ПрАТ «ВНЗ МАУП»**



## **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ТА МЕДИЧНЕ ТОВАРОЗНАВСТВО»**

**(для бакалаврів)**

**Київ – 2017**

Підготовлено

доктором медичних наук, завідувачем кафедри загальної та клінічної фармації  
Соловйовим О.С.

кандидатом фармацевтичних наук, доцентом Носенко О.А.

кандидатом фармацевтичних наук, доцентом Дьяковою Л.Ю.

Затверджено на засіданні кафедри загальної та клінічної фармації (протокол №1  
від 31 серпня 2017 р.)

Схвалено Вченою радою Факультету фармації ПрАТ «ВНЗ МАУП» (протокол  
№1 від 31 серпня 2017 р.)

Робоча програма навчальної дисципліни «Фармацевтичне та медичне  
товарознавство». — К.: МАУП, 2017. – 22 с.

Робоча програма навчальної дисципліни призначена для студентів заочної  
форми навчання, містить пояснювальну записку, програмний матеріал дисципліни,  
структуру залікових кредитів, тематичні плани лекцій, практичних занять та  
самостійної роботи, план практичної підготовки, перелік питань для підсумкового  
модульного контролю, форми контролю, а також перелік навчально-методичної  
літератури.

## ПрАТ «ВНЗ МАУП»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Декан факультету фармації  
доц. Л.Ю. Дьякова

(підпис)  
2017 р.

### РОБОЧА ПРОГРАМА

З дисципліни *«Фармацевтичне та медичне товарознавство»*

Спеціальність: *226 «Фармація, промислова фармація»*

Рівень вищої освіти: *перший (бакалаврський) рівень*

Факультет: *фармації*

Кафедра: *загальної та клінічної фармації*

#### Нормативні дані:

Спеціальність, термін навчання	Форма навчання	Семестр	Кількість навчальних тижнів	Підсумковий контроль				Кількість кредитів	Кількість годин								
				Екзамен	Залік (ПМК)	Курсова робота (проект)	Розрах.-графічне завдання		ЕCTS	Загальна кількість	Кількість аудиторних годин					Самостійна робота	Позааудиторна робота
											Всього	Лекцій	Практичних занять	Семінарських занять	Лабораторних занять		
Фармація, промислова фармація, 3 р.	заочна	6	20	-	зараховано	-	-	3,0	90	14	4	10	-	-	76		

Робочу програму склали: проф. Соловійов О.С., доц. Носенко О. А., доц. Дьякова Л. Ю.

Програму обговорено на засіданні  
кафедри загальної та клінічної фармації

"31" серпня 2017 р., протокол № 1

Програму ухвалено на засіданні Вченої ради Факультету фармації  
«31» серпня 2017 р., протокол № 1

Завідувач кафедри  
загальної та клінічної фармації

О.С. Соловійов

## 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна дисципліна «Фармацевтичне та медичне товарознавство» належить до циклу дисциплін професійної підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація».

Дисципліна «Фармацевтичне та медичне товарознавство» входить до переліку вибіркового компонент освітньо-професійної програми «Фармація» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», галузі знань 22 «Охорона здоров'я», кваліфікація: бакалавр фармації. Навчання здійснюється протягом 3 років. Програма структурована на змістові модулі, теми.

Згідно з навчальним планом вивчення дисципліни здійснюється на 3 курсах, упродовж VI семестру.

Фармацевтичне та медичне товарознавство як навчальна дисципліна:

а) ґрунтується на вивченні студентами технології ліків аптечної, організації та економіки фармації, вступу у фармацію, першої долікарської допомоги й інтегрується з цими дисциплінами;

б) закладає основи вивчення професійних дисциплін другого (магістерського) рівня при подальшому навчанні;

в) підсилює здобуті спеціальні (фахові) компетентності, зокрема щодо роботи з товарами аптечного асортименту (медичні вироби та парафармацевтичні товари).

Програму дисципліни «Фармацевтичне та медичне товарознавство» поділено на 3 змістові модулі таким чином:

*Модуль 1. Товарознавство як наукова дисципліна. Основи матеріалознавства. Нормативно-технічна документація. Стандартизація. Засоби та методи стерилізації. Товарознавчі операції в аптечній мережі. Фармацевтичні та медичні товари.*

Змістові модулі:

1. Товарознавство як наукова дисципліна. Основи товарознавства. Нормативно-технічна документація. Стандартизація.

2. Засоби та методи стерилізації. Товарознавчі операції в аптечній мережі.

3. Фармацевтичні та медичні товари.

Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є:

а) лекції;

б) практичні заняття;

в) самостійна робота студентів (індивідуальні завдання);

г) консультації.

Теми лекційних занять висвітлюють загальні та спеціальні питання з курсу дисципліни. Матеріал повинен викладатися на рівні сучасних наукових та практичних даних з метою формування у студентів необхідних теоретичних знань для організації забезпечення аптечних та лікувальних установ якісними фармацевтичними та медичними товарами з метою найкращого і повного задоволення потреб населення.

Практичні заняття передбачають: - виконання етапів товарознавчого аналізу фармацевтичних та медичних товарів з урахуванням вимог діючих законодавчих актів, нормативних документів та стандартів; - вирішення проблемно-ситуаційних задач; - розв'язання тестових завдань.

Контроль теоретичних знань рекомендується проводити на практичних заняттях різними методами, у тому числі методом об'єктивного тестування з використанням комп'ютерних технологій.

Частина програмного матеріалу виноситься на самостійну роботу студентів. Контроль за самостійною роботою студентів, а також облік її виконання проводиться на практичних заняттях шляхом індивідуального опитування кожного студента, розв'язування проблемно-ситуаційних задач, тестових завдань та під час підсумкового контролю.

## 2. МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета:** вивчення товарів на всіх етапах життєвого циклу, їхньої споживчої вартості, дослідження якості товарів та чинників, які на неї впливають, закономірностей формування асортименту товарів для забезпечення ефективності їх виробництва, обігу та споживання з метою задоволення потреб населення і лікувальних закладів.

### Основними завданнями є:

–підготовка фахівців фармації для виконання товарознавчих функцій, пов'язаних із забезпеченням аптечних і лікувальних закладів фармацевтичними і медичними товарами, управлінням якістю та безпечністю товарів на основі запровадження стандартів, вимог чинного законодавства;

–здобуття знань та практичних навичок щодо класифікації, кодування, сертифікації, стандартизації товарів, формування оптимального асортименту товарів, організації умов зберігання, оформлення відповідної документації при проведенні товарознавчих операцій, методів оцінювання якості, маркування, пакування, транспортування тощо.

### Компетентності:

*Інтегральна компетентність* Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та не фахової аудиторії.

*Загальні компетентності:*

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 5. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації.

ЗК 10. Здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді та з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності.

*Спеціальні (фахові) компетентності*

ФК 2. Здатність здійснювати консультування щодо безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту; фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації безрецептурного лікарського засобу шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, показань та протипоказань керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого із врахуванням біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних особливостей лікарського засобу та інших товарів аптечного асортименту.

ФК 4. Здатність забезпечувати раціональне застосування рецептурних та безрецептурних лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту згідно з фізико-хімічними, фармакологічними характеристиками, біохімічними, патофізіологічними особливостями конкретного захворювання та фармакотерапевтичними схемами його лікування.

ФК 6. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

ФК 7. Здатність організовувати діяльність аптеки (у сільській місцевості) із забезпечення населення, закладів охорони здоров'я лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту

ФК 9. Здатність застосовувати підходи менеджменту у професійній діяльності аптечних, оптово-посередницьких, виробничих підприємств та інших фармацевтичних організацій, демонструвати навички лідерства.

ФК 11. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ФК 12. Здатність продемонструвати та застосовувати у практичній діяльності комунікативні навички спілкування, фундаментальні принципи фармацевтичної етики та деонтології, що засновані на моральних зобов'язаннях та цінностях, етичних нормах професійної поведінки та відповідальності відповідно до Етичного кодексу фармацевтичних працівників України і керівництв ВООЗ.

ФК 16. Здатність здійснювати загальне управління асортиментною, товарно-інноваційною, ціновою, збутовою та комунікативною політиками суб'єктів фармацевтичного ринку на основі результатів маркетингових досліджень та з урахуванням ринкових процесів на національному і міжнародному ринках, управляти ризиками в системі фармацевтичного забезпечення.

#### **Програмні результати навчання:**

ПРН 2. Застосовувати знання з загальних та фахових дисциплін у професійній діяльності.

ПРН 4. Демонструвати вміння самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з різних джерел та використання цих результатів для рішення типових та складних спеціалізованих завдань професійної діяльності.

ПРН 5. Позиціонувати свою професійну діяльність та особистісні якості на фармацевтичному ринку праці; формулювати цілі власної діяльності з урахування суспільних і виробничих інтересів.

ПРН 7. Виконувати професійну діяльність з використанням креативних методів та підходів.

ПРН 10. Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, споживачами, ефективно працювати у команді.

ПРН 11. Використовувати методи оцінювання показників якості діяльності; виявляти резерви підвищення ефективності праці.

ПРН 14. Визначати переваги та недоліки лікарських засобів різних фармакологічних груп з урахуванням їхніх хімічних, фізико-хімічних, біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей. Рекомендувати споживачам безрецептурні лікарські засоби та інші товари аптечного асортименту з наданням консультативної допомоги та фармацевтичної опіки .

ПРН 18. Прогнозувати та визначати вплив факторів навколишнього середовища на якість лікарських засобів та споживчі характеристики інших товарів аптечного асортименту під час їх зберігання.

ПРН 19. Здійснювати комплекс організаційно-управлінських заходів щодо забезпечення населення та закладів охорони здоров'я лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту. Здійснювати усі види обліку в аптечних закладах, розташованих у сільській місцевості, адміністративне діловодство, процеси товарознавчого аналізу.

ПРН 23. Сприяти збереженню здоров'я, зокрема профілактиці захворювань, раціональному призначенню та використанню лікарських засобів. Виконувати сумлінно свої професійні обов'язки, дотримуватися норм законодавства щодо просування та реклами лікарських засобів. Володіти психологічними навичками спілкування для досягнення довіри та взаєморозуміння з колегами, лікарями, пацієнтами, споживачами.

### 3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

#### *Модуль 1.*

*Товарознавство як наукова дисципліна. Основи матеріалознавства. Нормативно-технічна документація. Стандартизація. Засоби та методи стерилізації. Товарознавчі операції в аптечній мережі. Фармацевтичні та медичні товари.*

#### **Змістовий модуль 1.**

Товарознавство як наукова дисципліна. Основи товарознавства. Нормативно-технічна документація. Стандартизація

Конкретні цілі:

*Засвоїти основні поняття, пов'язані з товарознавчим аналізом товарів фармацевтичного та медичного призначення. Визначити функції, ціль, задачі, особливості та основні етапи товарознавчого аналізу.*

*Ідентифікувати види та позначення нормативної документації (НД). Продемонструвати навички роботи з НД для проведення товарознавчого аналізу медичних та фармацевтичних виробів.*

*Засвоїти систему класифікації та кодування фармацевтичних та медичних товарів у Товарній номенклатурі зовнішньої економічної діяльності (ТН ЗЕД); систему кодування Міжнародної асоціації EAN (European Article Numbering); систему класифікації товарів в Україні.*

*Продемонструвати знання класифікації, асортименту, властивостей, маркування та зберігання гумових виробів, які використовуються у медицині та фармації.*

*Засвоїти класифікацію, асортимент, маркування, зберігання та товарознавчий аналіз перев'язувальних матеріалів.*

#### **Тема 1.** Товарознавство як наукова дисципліна

Поняття про товар і його споживчу вартість. Якість товарів – основна категорія товарознавства. Предмет товарознавства. Мета і завдання товарознавства в системі підготовки бакалаврів фармацевтичної галузі. Інтеграція з іншими профільними дисциплінами. Завдання товарознавства на сучасному етапі розвитку медицини і фармації. Історія розвитку товарознавства.

#### **Тема 2.** Нормативно-технічна документація (НТД). Стандартизація

Категорії стандартів: державні стандарти України (ДСТУ), галузеві стандарти України (ГСТУ), стандарти науково-технічних та інженерних товариств і спілок України (ТУ), стандарти підприємств (СТП), фармакопейна стаття (ФС), тимчасова фармакопейна стаття (ТФС). Види стандартів. Термін дії НТД. Структура і зміст НТД. Правила роботи з НТД. Позначення стандартів: індекс, реєстраційний номер, рік затвердження (остання дві цифри, відокремлені тире). Нагляд за якістю продукції. Міжнародні стандарти для системи управління якістю у фармацевтичній галузі. Сертифікація ЛЗ і медичних виробів.

#### **Тема 3.** Класифікація і кодування товарів

Поняття про класифікацію товарів та її категорії. Мета і призначення класифікації. Ознаки і загальні правила класифікації. Види класифікації товарів. Кодування товарів. Види кодування.

#### **Тема 4.** Основи матеріалознавства

Основне завдання матеріалознавства. Вимоги до матеріалів для виготовлення медичних виробів. Фізикомеханічні показники матеріалів. Класифікація металів та сплавів, їх коротка товарознавча характеристика. Поняття корозії металів та захист від неї.

Неметалеві матеріали. Полімери природні та синтетичні, класифікація, склад, властивості, відомості про застосування в медицині та фармації. Вимоги до якості. Маркування, пакування, умови зберігання. Стерилізація. Коротка характеристика скла, керамічних, дерев'яних матеріалів, шкіри та її замінників, їх властивості, застосування в медицині і фармації.

#### **Тема 5.** Перев'язувальні матеріали і готові перев'язувальні засоби

Загальна характеристика та асортимент перев'язувальних засобів: вата медична, марля медична. Готові перев'язувальні засоби: бинти марлеві, марлеві відрізи, пакети перев'язувальні, пластирі, лейкопластирі. Проведення товарознавчого аналізу (визначення товарного виду, оцінка якості). Функціональні властивості перев'язувального матеріалу. Пакування, маркування, транспортування, зберігання. Шовні матеріали, товарні види, технічні вимоги до шовних матеріалів. Стерилізація шовних матеріалів. Пакування, маркування, транспортування та зберігання шовних матеріалів відповідно до стандартів.

#### **Тема 6.** Гумові вироби і предмети догляду за хворими

Поняття про гуму. Класифікація гуми. Одержання каучуку. Поняття про технологічний процес виготовлення гумових виробів. Старіння гуми. Зберігання та відновлення гумових виробів. Загальна характеристика та асортимент пустотілих гумових виробів (грілки гумові, міхурі гумові, спринцівки); тонкостінних гумових виробів(рукавички медичні, соски дитячі, напальчники). Проведення товарознавчого аналізу (визначення товарного виду, перевірка комплектності, маркування, пакування, технічні вимоги). Вироби компресійного трикотажу. Класифікація, характеристика. Предмети догляду за хворими. Технічні вимоги, способи оцінки якості, дезінфекція та стерилізація. Пакування, маркування, зберігання, транспортування.

### **Змістовий модуль 2.**

Засоби та методи стерилізації. Товарознавчі операції в аптечній мережі

Конкретні цілі:

*Знати засоби та методи стерилізації, які застосовуються у медицині.*

*Оволодіти класифікацією товарознавчих операцій та їх характеристиками.*

*Засвоїти порядок приймання товарів, оцінки якості, відпуску, зберігання і транспортування товарів.*

*Знати порядок укладання договорів з постачальниками медичних та фармацевтичних товарів.*

#### **Тема 7.** Засоби та методи стерилізації, які застосовуються у медицині

Загальні вимоги до стерилізації. Передстерилізаційна обробка. Фізичні методи дезінфекції і стерилізації (теплова стерилізація, стерилізація інфрачервоним, надвисокочастотним, ультрафіолетовим випромінюваннями, радіаційна і плазмова стерилізація) медичних і фармацевтичних товарів. Хімічні методи стерилізації (газами, розчинами).

#### **Тема 8.** Товарознавчі операції в аптечній мережі

Класифікація товарознавчих операцій та їх характеристика. Приймання товарів, оцінка якості, відпуск, зберігання і транспортування. Порядок укладання договорів з постачальниками медичних та фармацевтичних товарів. Списання товарів.



### Змістовий модуль 3. Фармацевтичні та медичні товари

Конкретні цілі:

*Продемонструвати знання класифікації, асортименту, упаковки, маркування та зберігання основних лікарських засобів.*

*Засвоїти класифікацію, асортимент, пакування, маркування та зберігання шовного матеріалу, проколюючих голок, інструментів та апаратів для проколів, ін'єкцій, трансфузій та відсмоктування.*

*Засвоїти класифікацію, асортимент, маркування, зберігання та товарознавчий аналіз фізіологічної та окулярної оптики.*

*Засвоїти типи, розміри, класифікацією та маркуванням різних видів тари.*

*Засвоїти класифікацію, асортимент, маркування, зберігання та товарознавчий аналіз хімічних реактивів, дезінфекційних та дезінсекційних засобів, мінеральних вод, п'явок медичних.*

**Тема 9.** Лікарські засоби. Готові лікарські форми. Особливості зберігання лікарських засобів

Поняття про лікарські засоби (ЛЗ). Класифікація ЛЗ за фармакологічною дією, фізико-хімічними властивостями, способом застосування, терміном придатності, способом отримання, агрегатним станом і способами пакування. Контроль якості і терміни придатності ЛЗ. Загальні вимоги щодо зберігання ЛЗ. Маркування, пакування і транспортування ЛЗ. Загальна характеристика і класифікація готових лікарських форм. Упаковка та її функціональне призначення. Класифікація упаковки (первинна, вторинна, групова, споживча і транспортна). Маркування і транспортування. Умови зберігання. Організація зберігання фармацевтичних товарів в аптечних і лікувальних закладах. Виявлення фальсифікованих лікарських засобів шляхом проведення товарознавчого аналізу при вхідному контролі.

**Тема 10.** Інструменти і апарати для проколів, ін'єкцій, трансфузій і відсмоктування. Діагностичні прилади та засоби. Небулайзери

Стерильні вироби одноразового використання для ін'єкцій. Шприци для ін'єкцій. Будова, класифікація шприців, вимоги щодо якості, умови зберігання, маркування, пакування. Голки ін'єкційні одноразового застосування. Будова, класифікація, зберігання, маркування, пакування. Стерильні вироби одноразового використання для інфузій. Характеристика та класифікація.

Прилади для вимірювання артеріального тиску людини. Класифікація та будова. Термометри, тести і тестові системи, їх класифікація та характеристика. Прилади для контролю рівня глюкози. Характеристика та принципи роботи глюкометрів. Класифікація, комплектність, технічні характеристики та функції глюкометрів. Зберігання глюкометрів і тест-смужок. Небулайзери, характеристика, типи.

**Тема 11.** Фізіологічна та окулярна оптика

Гострота зору. Види рефракції. Аномалії рефракції зору та їх причини. Діагностика та корекція зору. Окулярні лінзи та їх класифікація; товарознавчий аналіз окулярної лінзи. Добір окулярів і вимоги до них. Рецепти на окуляри.

**Тема 12.** Тара, закупорювальні засоби та пакувальні матеріали, які використовуються у медицині

Основні поняття про тару(контейнери) і упаковку. Класифікація тари (за функціональним призначенням, сферою обігу, використаними матеріалами, конструктивними особливостями, формою, густиною, об'ємом, кольором, способом

виробництва). Класифікація закупорювальних засобів. Пакувальні матеріали. Вимоги до тари, закупорювальних засобів і пакувальних матеріалів (загальні, спеціальні і санітарно-гігієнічні). Зберігання тари, закупорювальних засобів та пакувальних матеріалів.

### Тема 13. Товари обмеженого аптечного асортименту

Хімічні реактиви, асортимент, маркування, транспортування та зберігання. Вимоги до якості. Дезінфекційні та дезінсекційні засоби. Класифікація. Вимоги до пакування, маркування та транспортування. Умови зберігання. Використання мінеральних вод у медицині. Класифікація та асортимент мінеральних вод. Вимоги до пакування, маркування та транспортування. Правила зберігання. П'явки медичні та догляд за ними.

## Орієнтовна структура залікових кредитів

Тема	Лекції	Практичні заняття	СРС
<b>Змістовий модуль 1. Товарознавство як наукова дисципліна. Основи товарознавства. Нормативно-технічна документація. Стандартизація</b>			
Тема 1. Товарознавство як наукова дисципліна	2	4	4
Тема 2. Нормативно-технічна документація (НТД). Стандартизація			4
Тема 3. Класифікація і кодування товарів			4
Тема 4. Основи матеріалознавства			4
Тема 5. Перев'язувальні матеріали і готові перев'язувальні засоби			4
Тема 6. Гумові вироби і предмети догляду за хворими			4
<b>Змістовий модуль 2. Засоби та методи стерилізації. Товарознавчі операції в аптечній мережі</b>			
Тема 7. Засоби та методи стерилізації, які застосовуються у медицині	1	2	5
Тема 8. Товарознавчі операції в аптечній мережі			5
<b>Змістовий модуль 3. Фармацевтичні та медичні товари</b>			
Тема 9. Лікарські засоби. Готові лікарські форми. Особливості зберігання лікарських засобів	1	2	8
Тема 10. Інструменти і апарати для проколів, ін'єкцій, трансфузій і відсмоктування. Діагностичні прилади та засоби. Небулайзери			8
Тема 11. Фізіологічна та окулярна оптика			8
Тема 12. Тара, закупорювальні засоби та пакувальні матеріали, які використовуються у медицині			8
Тема 13. Товари обмеженого аптечного асортименту			8
Підсумковий контроль	-	2	2
<b>Усього годин - 90</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>76</b>
Кредитів ECTS – 3,0			

#### 4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Товарознавство як наукова дисципліна. Нормативно-технічна документація (НТД). Стандартизація. Класифікація і кодування товарів Основи матеріалознавства. Перев'язувальні матеріали і готові перев'язувальні засоби. Гумові вироби і предмети догляду за хворими	2
2	Засоби та методи стерилізації, які застосовуються у медицині Товарознавчі операції в аптечній мережі Лікарські засоби. Готові лікарські форми. Особливості зберігання лікарських засобів. Інструменти і апарати для проколів, ін'єкцій, трансфузій і відсмоктування. Діагностичні прилади та засоби. Небулайзери Фізіологічна та окулярна оптика. Тара, закупорювальні засоби та пакувальні матеріали, які використовуються у медицині. Товари обмеженого аптечного асортименту	2
	<b>РАЗОМ</b>	<b>4</b>

#### 5. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Тема	Кількість годин
1-2	Товарознавство як наукова дисципліна. Нормативно-технічна документація (НТД). Стандартизація Класифікація і кодування товарів. Основи матеріалознавства Перев'язувальні матеріали і готові перев'язувальні засоби. Гумові вироби і предмети догляду за хворими	4
3	Тема 7. Засоби та методи стерилізації, які застосовуються у медицині Тема 8. Товарознавчі операції в аптечній мережі	2
4	Тема 9. Лікарські засоби. Готові лікарські форми. Особливості зберігання лікарських засобів Тема 10. Інструменти і апарати для проколів, ін'єкцій, трансфузій і відсмоктування. Діагностичні прилади та засоби. Небулайзери Тема 11. Фізіологічна та окулярна оптика Тема 12. Тара, закупорювальні засоби та пакувальні матеріали, які використовуються у медицині Тема 13. Товари обмеженого аптечного асортименту	2
	Підсумковий контроль	2
	<b>РАЗОМ</b>	<b>10</b>

## **6. ПЛАН ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ в спеціально обладнаних аудиторіях та лабораторіях «Навчальної аптеки»**

### Перелік практичних навичок:

1. Перевірити якість, пакування, маркування товарів у відповідності з належною нормативною документацією.
2. Перевірити правильність оформлення запропонованого документу у відповідності з договором на постачання продукції.
3. Скласти необхідні документи при виявленні недостачі товару по кількості.
4. Перевірити правильність маркування транспортної тари.
5. Заповнити необхідну документацію на прийнятий товар у відділі зберігання.
6. Розподілити прийнятий товар по відділах зберігання.
7. Прийняти і відпустити товар з урахуванням його терміну придатності.
8. Перевірити правильність зберігання ЛЗ в приміщеннях для зберігання в аптеці.
9. Прийняти кисень медичний в аптеку від постачальника.
10. Відпустити кисень медичний споживачу з аптеки чи лікувального закладу.
11. Визначити поглинальну здатність вати медичної.
12. Визначити капілярність та нейтральність вати медичної.
13. Визначити поглинальну властивість, капілярність і нейтральність марлі.
14. Розподілити за групами запропоновані хірургічні інструменти.
15. Перевірити відповідність хірургічного інструмента вимогам стандарту.
16. Провести товарознавчий аналіз шприців ін'єкційних відповідно документації.
17. Провести товарознавчий аналіз голок ін'єкційних відповідно документації.
18. Провести товарознавчий аналіз запропонованої окулярної лінзи.
19. Розподілити запропоновану скляну тару у відповідності з її класифікацією за призначенням.
20. Розподілити запропоновані закупорювальні засоби у відповідності з їх класифікацією за призначенням.
21. Прийняти полімерну тару у відповідності з документацією на неї.
22. Провести товарознавчий аналіз запропонованої скляної тари на відповідність технічним вимогам.
23. Дати висновок про можливість повторного використання транспортної тари.
24. Здійснити маркування транспортної тари.
25. Оформити відповідний документ на отримання запропонованих контейнерів зі складроту зі складу.
26. Перевірити правильність маркування готового лікарського засобу.
27. Дати висновок про правильність розміщення готових лікарських засобів на полицях складського приміщення.
28. Визначити вид споживчого пакування готового лікарського засобу.
29. Прийняти готовий перев'язувальний засіб у відповідності з документацією.
30. Перевірити правильність зберігання гумових виробів.
31. Провести товарознавчий аналіз на придатність подальшого використання запропонованого гумового виробу і запропонувати спосіб його відновлення.
32. Дати назву запропонованим гумовим виробам.
33. Дати висновок про правильність зберігання мінеральної води.
34. Здійснити приймання товарів обмеженого аптечного асортименту в аптеку.
35. Перевірити правильність зберігання фармацевтичних та медичних товарів.

## 7. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Тема 1. Товарознавство як наукова дисципліна	4
2	Тема 2. Нормативно-технічна документація (НТД). Стандартизація	4
3	Тема 3. Класифікація і кодування товарів	4
4	Тема 4. Основи матеріалознавства	4
5	Тема 5. Перев'язувальні матеріали і готові перев'язувальні засоби	4
6	Тема 6. Гумові вироби і предмети догляду за хворими	4
7	Тема 7. Засоби та методи стерилізації, які застосовуються у медицині	5
8	Тема 8. Товарознавчі операції в аптечній мережі	5
9	Тема 9. Лікарські засоби. Готові лікарські форми. Особливості зберігання лікарських засобів	8
10	Тема 10. Інструменти і апарати для проколів, ін'єкцій, трансфузій і відсмоктування. Діагностичні прилади та засоби. Небулайзери	8
11	Тема 11. Фізіологічна та окулярна оптика	8
12	Тема 12. Тара, закупорювальні засоби та пакувальні матеріали, які використовуються у медицині	8
13	Тема 13. Товари обмеженого аптечного асортименту	8
	Підготовка до підсумкового контролю	2
	<b>РАЗОМ</b>	<b>76</b>
	Індивідуальне завдання: підготовка слайдової міні-повіді «Асортимент та товарознавчі характеристики ... (група товарів, з переліку, наданого викладачем на вибір студента), представлених на фармацевтичному ринку України», у т.ч.	4

## 8. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Предмет товарознавства. Поняття про товар та його споживчу вартість.
2. Виникнення і розвиток товарознавства.
3. Інтеграція товарознавства з іншими дисциплінами.
4. Завдання товарознавства на сучасному етапі розвитку медицини.
5. Рівні, мета, завдання та принципи стандартизації.
6. Види стандартів. Позначення нормативної документації (НД).
7. Структура та зміст НТД.
8. НД, які встановлюють вимоги до якості лікарських засобів.
9. Термін дії стандартів.
10. Поняття про класифікацію та її категорії.
11. Мета та завдання класифікації.
12. Види класифікації товарів.
13. Кодування товарів.
14. Штрихове кодування.
15. Основи матеріалознавства. Металеві матеріали.
16. Основні вимоги до металевих матеріалів, які використовуються для виготовлення медичних виробів.
17. Неметалеві матеріали, які використовуються для виготовлення медичних виробів і вимоги до них.
18. Призначення та асортимент перев'язувальних матеріалів, загальні технічні вимоги.
19. Призначення і асортимент готових перев'язувальних засобів.
20. Визначення показників якості перев'язувальних матеріалів.
21. Пакування, маркування, транспортування, зберігання, стерилізація перев'язувальних засобів.
22. Провести товарознавчий аналіз вати медичної гігроскопічної нестерильної.
23. Провести товарознавчий аналіз марлі медичної нестерильної.
24. Загальна характеристика та асортимент пустотілих гумових виробів.
25. Загальна характеристика та асортимент тонкостінних гумових виробів.
26. Предмети догляду за хворими. Асортимент, дезінфекція, зберігання.
27. Класифікація шовного матеріалу.
28. Стерилізація шовного матеріалу, пакування, маркування, зберігання.
29. Особливості і правила зберігання виробів із гуми.
30. Пакування, маркування, транспортування гумових виробів.
31. Засоби та методи стерилізації, які застосовуються в медицині.
32. Фізичні методи стерилізації медичних і фармацевтичних виробів.
33. Хімічні методи стерилізації медичних виробів.
34. Товарознавчі операції та їх класифікація.
35. Приймання товару (вітчизняного та імпортного) на аптечний склад.
36. Відпуск товарів з аптечного складу.
37. Контроль за термінами придатності товарів.
38. Порядок укладання договору з постачальниками на поставку продукції та його зміст.
39. Основні документи, які оформляються під час товароруку від постачальника до споживача.
40. Списання товарів на складі.
41. Виявлення фальсифікованих лікарських засобів при проведенні товарознавчого аналізу.
42. Чинники, що впливають на якість фармацевтичних товарів.
43. Вимоги до приміщень для зберігання лікарських засобів.
44. Особливості зберігання лікарських засобів залежно від їх фізико-хімічних властивостей.
45. Класифікація лікарських засобів і готових лікарських форм.
46. Вимоги до лікарських засобів та їх зберігання.

47. Класифікація, зберігання, маркування, пакування шприців одноразового використання для ін'єкцій.
48. Класифікація, товарознавча характеристика термометрів.
49. Прилади для вимірювання артеріального тиску, класифікація.
50. Основні поняття про тару(контейнери) і упаковку.
51. Класифікація тари.
52. Вимоги до тари, закупорювальних засобів та пакувальних матеріалів.
53. Зберігання тари, закупорювальних засобів та пакувальних матеріалів.
54. Маркування споживчої упаковки лікарських засобів.
55. Аномалії рефракції ока і їхня корекція.
56. Класифікація окулярних лінз і вимоги до них.
57. Пакування, маркування і зберігання окулярних лінз.
58. Мінеральні води та їх класифікація.
59. Маркування, транспортування і зберігання мінеральних вод.
60. Хімічні реактиви, їх класифікація.
61. Засоби дезінфекції та дезінсекції, вимоги до них.
62. Зберігання хімічних реактивів, дезінфекційних та дезінсекційних засобів.
63. Зберігання п'явок медичних та догляд за ними.

## 9. ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Протягом вивчення дисципліни всі види діяльності студента підлягають контролю, як поточному (на кожному занятті), так і підсумковому (під час контрольних заходів).

Підсумковий контроль – це діагностика засвоєння студентом матеріалу модулю (залікового кредиту). Вивчення дисципліни закінчується підсумковим контролем у вигляді заліку.

**Поточний контроль** здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям теми та під час індивідуальної роботи викладача зі студентом для тих питань, які студент опрацьовує самостійно і вони не належать до структури практичного заняття.

Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні модулю (залікового кредиту) – 100, в т. ч. за поточну навчальну діяльність – 60 балів, за результатами модульного контролю – 40 балів. Оцінка за дисципліну має визначення за системою ECTS. За традиційною шкалою, прийнятою в Україні, конвертується в зараховано / незараховано.

### Рейтингова система оцінки знань студентів

Модуль 1			
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Підсумковий контроль
20	20	20	40
100			

Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні модулю (залікового кредиту) – 100, в т. ч. за поточну навчальну діяльність – 60 балів, за результатами модульного контролю – 40 балів. Оцінка за дисципліну виставляється шляхом додавання балів за поточний і підсумковий контроль і має визначення за системою ECTS та за традиційною шкалою, прийнятою в Україні.

### Оцінювання поточної навчальної діяльності

При засвоєнні кожної теми модулю за поточну навчальну діяльність студента виставляються оцінки за бальною шкалою, у межах визначеної для теми кількості балів.

Змістовий модуль 1						ІНДЗ
20						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	
ПЗ 1			ПЗ 2			
6-10			6-10			2

Змістовий модуль 2		ІНДЗ
20		
T7	T8	
ПЗ 3		
12-20		2

Змістовий модуль 3				
20				
T9	T10	T11	T12	T13
ПЗ 4				
12-20				

Максимальна та мінімальна кількість балів, які студент може отримати за вивчення поточної теми, розраховані в залежності від кількості тем таким чином, що максимальна кількість балів за змістовий модуль, з додаванням балів за самостійну роботу, дорівнює 20, мінімальна – 12.

Після закінчення вивчення модулю, поточна навчальна діяльність оцінюється шляхом додавання кількості балів, набраних студентом за змістові модулі. Максимальна кількість, яку може набрати студент при вивченні модулю, з додаванням балів за самостійну роботу, дорівнює 60 балам і ділиться пропорційно кількості змістових модулів. Мінімальна кількість, яку може набрати студент при вивченні модулю, з додаванням балів за



індивідуальну самостійну роботу, дорівнює 36 балам і ділиться пропорційно кількості змістових модулів..

**Підсумковий контроль** здійснюється по завершенню вивчення модуля. До підсумкового контролю допускаються студенти, які виконали всі види робіт, передбачених робочою програмою, та набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Форма проведення підсумкового контролю стандартизована і включає контроль практичної підготовки. Максимальна кількість балів підсумкового контролю дорівнює 40. Підсумковий модульний контроль вважається зарахованим, якщо студент набрав не менше 24 балів.

Бали за підсумковий модульний контроль

Бали	Традиційна шкала
36-40	відмінно (зараховано)
31-35	добре (зараховано)
25-30	задовільно (зараховано)
0-24	незадовільно (незараховано)

#### **Оцінювання дисципліни**

Оцінка А, В, С, D, Е виставляється лише студентам, яким зараховані усі модулі з дисципліни. Кількість балів, яку студент набрав з дисципліни, визначається як середнє арифметичне кількості балів з модулів дисципліни.

#### **Конвертація кількості балів з дисципліни у оцінки за шкалою ECTS та національною шкалою**

Бали	Національна оцінка	ECTS
90–100	Зараховано	A
82–89	Зараховано	B
75–81	Зараховано	C
67–74	Зараховано	D
60–66	Зараховано	E
35–59	Незараховано	FX
1–34	Не допущений	F

Оцінка з дисципліни FX, F виставляється студентам, яким не зараховано хоча б один модуль з дисципліни після завершення її вивчення.

Оцінка FX виставляється студентам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але не склали підсумковий контроль. Вони мають право на повторне складання не більше 2 разів під час канікул та впродовж 2 (додаткових) тижнів після закінчення семестру за графіком, затвердженим ректором.

Студенти, які одержали оцінку F по завершенню вивчення дисципліни (не виконали навчальну програму хоча б з одного модуля, або не набрали за поточну навчальну діяльність з модулю мінімальну кількість балів) повинні пройти повторне навчання за індивідуальним навчальним планом.

## 10. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### Основна:

1. Медичне та фармацевтичне товарознавство: підручник для студентів вищ. навч. закладів / І.І. Баранова, С.М. Коваленко, Ю.О.Безпала, Т.В. Дядюн, С.О. Мамедова. – Х. : НФаУ : Оригінал, 2016. – 304 с.
2. Основи фармацевтичного і медичного товарознавства: навч. посіб. / К.М. Римарчук. – К. : ВСВ «Медицина», 2015.: – 120 с.
3. Медичне та фармацевтичне товарознавство: практикум / Дем'яненко В.Г., АфанасьєваВ.А., Проскочило А.В. Бреусова С.В., за ред. проф. В.Г. Дем'яненка,– К.: ВСВ "Медицина", 2010. – 296 с.

### Допоміжна:

1. Медичне і фармацевтичне товарознавство: Товари аптечного асортименту: навч. посіб. [для вищ. навч. закл.] / Б.П. Громовик, Н.Б. Ярмо, І.Я. Городецька, О.М. Корнієнко, Н.Л. Ханік. – За ред. проф. Б.П. Громовика. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 496 с.
2. Належні практики у фармації: практикум для студ. вищих мед. навч. закладів / Н.І. Гудзь, Т.Г. Калинюк, С.Б.Білоус, К.І. Сметаніна; за ред. Т.Г. Калинюка. – Вінниця: Нова Книга, 2013. – 368 с.
3. Державна Фармакопея України: в 3 т./Держ. підпр. «Український науковий фармакопейний центр якості лік. засобів». – 2-е вид. – Харків: Держ. підпр. «Укр. науковий фармакоп. центр якості лік. засобів», 2014. – Т.2. – 724 с.
4. Гридасов В.І., Оридорога Л.М., Винник О.В. Фармацевтичне і медичне товарознавство: Підруч. для студ. вищ. фар мац. навч. закл. та фармац. фтїввищ. мед. навч. закл. III-IV рівнів акрид. (2-е вид.). – Х.: Вид-во НФаУ; "МТК-книга". 2004. – 160с.
5. Наказ МОЗ України 29.09. 2014 № 677 «Про затвердження Порядку контролю якості лікарських засобів під час оптової та роздрібної торгівлі».
6. Постанова КМУ від 02.10.2013 р. N 753 «Про затвердження Технічного регламенту щодо медичних виробів».
7. Наказ МОЗ України від 06. 07. 2012 № 498 «Про затвердження Переліку товарів, які мають право придбавати та продавати аптечні заклади та їх структурні підрозділи».
8. Наказ МОЗ України від 03.10.2011 № 634 – «Настанова «Лікарські засоби. Належна практика зберігання». СТ-Н МОЗУ 42-5.1:2011».
9. Наказ МОЗ України від 30.05.2013 № 455 «Про затвердження настанови «Належна аптечна практика: Стандарти якості аптечних послуг».
10. Постанова Кабінету Міністрів України від 30. 11. 2016 р. № 929 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової та роздрібної торгівлі, імпорту лікарських засобів (крім фармацевтичних інгредієнтів).

### Інформаційні ресурси:

1. [http://fictionbook.ru/author/inna\\_mihayilovna\\_razdorskaya/ocherki\\_istorii\\_farmacii\\_vyipusk\\_2\\_farma/](http://fictionbook.ru/author/inna_mihayilovna_razdorskaya/ocherki_istorii_farmacii_vyipusk_2_farma/)  
Щавелёв С. П., Раздорская И. М. Очерки истории фармации. Выпуск 2. Фармация Античности, Средневековья и раннего Нового времени: учебное пособие.
2. <http://www.lviv.uar.net/~msvitu/>  
Журнал «Медицина світу». Містить повнотекстові статті з медичних тем. Перелік конференцій. Статті в форматі PDF.
3. [http://www.merck.com/pubs/mm\\_geriatrics](http://www.merck.com/pubs/mm_geriatrics)  
Повнотекстова он – лайнова публікація з геріатрії. (Англ. мовою).
4. <http://www.antibodyresource.com/>  
Довідник з антибіотиків, посилання на бази даних, учбові ресурси, журнали і т.п. (Англ. мовою).
5. <http://www.pharmateca.ru/>

“Фарматека” – незалежний медико-фармацевтичний журнал для професіоналів.

6. <http://www.medlinks.ru/>

MedLink. Один із повних каталогів медичних ресурсів.

7. <http://medicine.itl.net.ua/>

Електронна медична бібліотека. Електронні версії журналів. Автореферати дисертацій.

Анотації монографій. Матеріали конференцій, симпозіумів.

8. <http://www.medi.ru/doc>

Повнотекстові монографії з медицини.

9. <http://journals.medi.ru/default.htm>

Повнотекстові статті з медицини.

10. <http://www.diabet.ru/>

Повнотекстові статті про діабет, електронні версії журналів, підручники, довідники

11. <http://www.mediasphera.ru/>

Журнал «Доказательная медицина».