



НФаУ

АПТЕЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З ВИКОНАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ
КУРСОВИХ РОБІТ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ



АПТЕЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З ВИКОНАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ
КУРСОВИХ РОБІТ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФАРМАЦІЯ»

За редакцією проф. Т.Г. Ярних

Харків
Видавництво НФаУ
2009

УДК 615. 014: 371. 385 (072)
Т 38

*Рекомендовано ЦМК Національного фармацевтичного
університету (протокол № ____ від _____ 200 г.)*

Автори: Т.Г. Ярних, О.І. Тихонов, В.О. Соболева, Н.Ф. Орловецька, В.М. Чушенко, Н.В. Живора, Н.В. Хохленкова, Ю.М. Азаренко, О.С. Данькевич

Рецензент: Дмитриєвський Д.І., д-р фармац. наук, професор (Національний фармацевтичний університет)

Аптечна технологія ліків: Метод. реком. з виконання та оформлення курсових робіт для студ. спец. «Фармація» / Т.Г. Ярних, О.І. Тихонов, В.О. Соболева та ін. За ред. проф. Т.Г. Ярних – Х.: Вид - во НФаУ, 2009. – 26 с.

В даних методичних рекомендаціях наведені вимоги до курсової роботи, її структура, порядок оформлення та захисту з метою надання допомоги студентам спеціальності «Фармація» при виконанні курсової роботи з АТЛ.

**УДК 615. 014: 371. 385 (072)
Т 38**

© Ярних Т.Г.
Тихонов О.І.
Соболева В.О. та ін., 2009

© НФаУ, 2009

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Загальні положення до виконання курсових робіт.....	5
Методичні рекомендації по структурі та змісту розділів курсної роботи.....	6
Методичні рекомендації по оформленню й захисту курсових робіт.....	9
Перелік тем-завдань курсових робіт.....	12
1. Історія розвитку технології ліків.....	12
2. Вушні краплі.....	12
3. Краплі в ніс.....	13
4. Гелі як лікарська форма.....	14
5. Біофармацевтичні аспекти створення мазей.....	14
6. Лікарські форми для ректального та вагінального застосування.....	15
7. Пілюлі як лікарська форма.....	16
8. Асептика в аптеці.....	17
9. Сучасний стан виробництва офтальмологічних лікарських засобів....	18
10. Лікарські засоби з антибіотиками.....	18
11. Дитячі лікарські форми.....	19
12. Лікарські форми, які використовуються у геріатричній практиці ...	20
13. Допоміжні речовини в технології твердих лікарських форм.....	21
14. Допоміжні речовини в технології рідких лікарських форм	22
Основна література.....	23
Додаток.....	26

В даних методичних рекомендаціях наведені вимоги до курсової роботи, її структура, порядок оформлення та захисту з метою надання допомоги студентам спеціальності «Фармація» при виконанні курсової роботи з АТЛ.

Навчальне видання

Ярних Тетяна Григорівна
Тихонов Олександр Іванович
Соболєва Валентина Олексіївна
Орловецька Нінель Фатехівна
Чушенко Валентина Миколаївна
Живора Наталія Василівна
Хохленкова Наталія Вікторівна
Азаренко Юлія Миколаївна
Данькевич Оксана Степанівна

АПТЕЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
З ВИКОНАННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВИХ РОБІТ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ " ФАРМАЦІЯ"

Українською мовою

Відповідальний за випуск *Котенко О.М.*

Підписано до друку ____ 2009. Формат 60x84¹/₁₆. Папір офсетний. Гарнітура Times ET. Друк ризо. Умов.друк.арк. ____ . Обл.-вид.арк. ____ . Тираж 300 прим.

Видавництво Національного фармацевтичного університету.
Україна, 61002, Харків, вул. Пушкінська, 53.
Свідоцтво серії ДК № 33 від 04.04.2000.

Віддруковано з оригінал-макету на ПП _____.
Україна, 61144, Харків, вул. _____.

ВСТУП

Однією із основних форм навчання студентів в умовах кредитно – модульної системи є самостійна робота.

Важливим етапом навчального плану являється виконання студентами курсових робіт з аптечної технології ліків.

Курсова робота - це один із видів самостійної роботи, якісний рівень і результати захисту якої служать основним критерієм ефективності самостійної роботи студентів. Курсова робота повинна бути виконана на актуальну тему з обов'язковим науково-теоретичним аналізом проблем, пов'язаних з приготуванням екстемпоральних лікарських препаратів в аптеці і відобразити сучасні досягнення фармацевтичної науки і практики з досліджуваного питання. Вона відноситься до підсумкового контролю і має пошуковий творчий характер. Метою курсової роботи являється закріплення знань, одержаних студентами на лекціях, лабораторних заняттях та під час самостійної роботи і більш поглибленого вивчення деяких окремих тем дисципліни .

Виконання курсової роботи сприяє виробленню у студентів навичок роботи з періодичною і довідковою літературою, підбору необхідного матеріалу з визначеної теми, його логічного осмислення, критичного узагальнення та вироблення власної позиції (думки) з розглянутого питання. Виконання курсової роботи навчить студентів підвищувати свій професійний рівень шляхом самостійної роботи зі спеціальною літературою та використання наукових досягнень для вирішення конкретних питань практичної фармації.

Як показує досвід у багатьох студентів під час написання курсових робіт виникають питання, пов'язані зі структурою тексту і оформленням роботи. Для чіткого розуміння студентами тих вимог, які ставляться до курсових робіт, в даних методичних рекомендаціях узагальнені певні правила, що дозволять більш успішно вирішувати поставлені завдання.

Студент, користуючись даними методичними рекомендаціями, повинен вміти:

- підбирати матеріал для курсової роботи у відповідності з планом теми-завдання;
- аналізувати матеріал знайдених літературних джерел з даного питання;
- аналізувати наявну екстемпоральну рецептуру аптек з досліджуваної теми;
- аналізувати відповідність технології та умов приготування ліків існуючим нормативним вимогам;
- на основі цих даних робити висновки та обґрунтовані рекомендації по удосконаленню умов і технології лікарських препаратів.

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ДО ВИКОНАННЯ КУРСОВИХ РОБІТ

Завдання на виконання курсової роботи студент отримує на кафедрі у викладача, який керує роботою та викладає у групі. В деяких випадках кафедра може закріпити за студентом виконання курсової роботи з наукової тематики кафедри, з розрахунком можливості її подальшої розробки при виконанні дипломної роботи. В цьому випадку тему необхідно узгодити з науковим керівником і внести до списку робіт, які виконуються згідно з тематикою студентського наукового товариства кафедри. Такі студенти паралельно з пошуком і аналізом літературних джерел виконують практичну частину курсової роботи, яка надається окремим розділом з аналізом отриманих результатів експеримента.

Перед виконанням курсової роботи студенти можуть ознайомитися із зразками кращих курсових робіт, виконаних раніше, які є на кафедрі. Це дозволить їм передбачити, як повинні бути реалізовані основні вимоги, що ставляться до курсових робіт.

В процесі виконання роботи рекомендований план може уточнюватися або змінюватися, але він повинен обов'язково відображати усі

питання, пов'язані з розробкою теми, а зміни повинні узгоджуватися з керівником.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО СТРУКТУРІ ТА ЗМІСТУ РОЗДІЛІВ КУРСОВОЇ РОБОТИ

Курсова робота повинна мати наступні розділи: титульна сторінка, зміст (план курсової роботи), вступ (1-2 стор.), огляд літератури (15-20 стор.), висновки (1-2 стор.), список використаної літератури (3-4 стор.) та додатків.

В розділі «Зміст» слід розкрити структуру курсової роботи, навести назви розділів та підрозділів. Заголовки змісту повинні точно повторювати заголовки в тексті. Навпроти кожної назви заголовку вказується номер сторінки, з якої починається в тексті даний розділ.

У *вступі* необхідно розкрити актуальність теми, викласти мету і завдання дослідження.

В *огляді літератури* з досліджуваного питання слід викласти сучасні наукові дослідження теорії та практики фармації, узагальнити матеріал (на підставі критичної його оцінки) та зробити висновки з вивчаємої теми. При його написанні використовують ті джерела літератури, які рекомендовані по даній темі, а також виявлені в результаті перегляду наукових журналів: "Вісник фармації", "Клінічна фармація", "Фармацевтичний журнал", "Провизор", "Фармаком", "Фармацевтичний часопис", "Медична хімія", "Ліки України" (Україна), "Фармація", "Химико-фармацевтический журнал", "РЖ Химия" (Росія), офіційні сайти періодичних журналів: www.provisor.com.ua, www.farmakom.narod.ua, а також монографії, наукові праці, матеріали і тезиси з їздів та симпозіумів, довідкової літератури, інформаційних листів, інструкцій та іншої нормативно-технічної документації з виготовлення і контролю якості лікарських препаратів. При перегляді літератури треба уважно ставитись до всіх посилань на праці інших авторів, які наводяться в тексті в підрядкових зауваженнях і бібліографії. Особлива увага в огляді літератури звертається на теоретичне обґрунтування та

технологію лікарських препаратів, на питання біофармацевтичного характеру, на можливі шляхи удосконалення технології, використання засобів малої механізації при приготуванні лікарських препаратів та інші питання стосовно теми, яка розглядається.

Курсову роботу слід закінчувати написанням *висновків*, що витікають із аналізу попереднього матеріалу. В них показують, як вирішене завдання, поставлене в роботі. Мета висновків – в стислому вигляді передати головний зміст отриманих результатів, а також відобразити суть та цінність проведених досліджень.

Перелік використаної літератури вказує на ступінь вивчення проблеми студентом. Джерела літератури повинні бути наведені за останні 5-10 років.

Перелік використаних літературних джерел наводиться в алфавітному порядку або в порядку згадування в тексті і повинен бути оформлений згідно з ДСТом, за наведеним зразком:

- для книги одного автора необхідно наводити номер джерела, прізвище та ініціали автора, назву книги, місто та рік видання, цитовані сторінки. Наприклад:

Товстуха Є.С. Фітотерапія / Є.С. Товстуха. – К.:Здоров`я, 1990. – 304 с.

Машковский М.Д. Лекарственные средства: пособие для врачей / М.Д. Машковский. – Изд. 15-е, перераб., испр. и доп. – М.: Новая волна, 2006. – 1206 с.;

- для книги з декількома авторами:

Цагарейшвили Г.В. Консистентные свойства мягких лекарственных средств и методы их измерения / Г.В. Цагарейшвили, Г.С. Башура. – Тбилиси: Мецниереба, 1969. – 96 с.;

- для статті із журналу необхідно наводити номер джерела, прізвища та ініціали авторів, назву статті, назву журналу, рік, номер випуску, сторінки. Наприклад:

Алексеева И.В. Биофармацевтические исследования мази на основе анилокаина / И.В. Алексеева, Т.Е. Рюмина, Т.Ф.Одегова // Фармация. – 2004. – №4. – С.29 – 31.;

– для тез із збірника конференції, з`їзду

- з одним автором:

Алексеева И.В. Возможности применения мази «Аникол» в медицинской практике / И.В. Алексеева // Актуальные вопросы спортивной медицины, лечебной физкультуры, физиотерапии и курортологии: Мат. III Междунар. науч. конф. молодых ученых. – Москва, 2004. – С.3.;

- з декількома авторами:

Горова О.А. Дослідження з вибору основи мазі для лікування атонічного дерматиту / О.А. Горова, Т.Г. Ярних // Актуальні питання створення нових лікарських засобів: Матер. Всеукр. наук. – практич. конф. студентів та молодих вчених, 17-18 травня 2007 р. – Х.: Вид-во НФаУ, 2007. – С.111;

– для патента:

Патент 2091070 РФ. Препарат «Аниксид» для лечения и профилактики мастита крупного рогатого скота / В.М. Юрков, Л.Д. Демидова, В.И. Панцуркин и др.; Всерос. науч.-исслед. институт санитарии, гигиены и экологии и Перм. гос. фармацевт. акад.- № 951Л1417; Заявл. 03.07.95; Опубл. 27.09.97; Приор. 03.07.95 (Россия). – 6 с., Бюл. №23.;

– для автореферату:

Азаренко Ю.М. Розробка технології та дослідження супозиторіїв з фенольним гідрофобним препаратом прополісу : автореф. дис. ... канд. фармац. наук : спеціальність 15.00.01 «Технологія ліків та промислова фармація» / Ю.М. Азаренко. – Х., 1999. – 18 с.

Більш докладно з правилами оформлення бібліографії можна ознайомитись в бібліотеці університета.

В *додатках* наводяться копії використаних наукових статей або картотека їх рефератів.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ОФОРМЛЕННЮ Й ЗАХИСТУ КУРСОВИХ РОБІТ

Після глибокого вивчення матеріалу з досліджуваної теми за джерелами літератури, необхідно його систематизувати згідно з питаннями плану написання роботи. Цифровий матеріал оформлюють у вигляді таблиць. Всі таблиці, якщо їх декілька, нумерують арабськими цифрами в межах усього тексту. Тематичний заголовок таблиці розташовують посередині сторінки і пишуть з прописної літери без крапки в кінці. Ілюстрації у тексті мають бути наведені у вигляді схем, графіків, фотографій, малюнків, діаграм.

Курсова робота повинна бути написана простою, доступною мовою. Потрібно уникати книжних висловів та фраз, для чого необхідно формулювати свої думки, а не переписувати текст із журнальної статті. При написанні роботи потрібно користуватися прийнятими у фармації термінами та намагатися подавати їх подібно на протязі всього тексту.

Курсова робота здається в рукописному вигляді або друкується на білому папері формату А4 (210x297 мм) на комп'ютері в редакторі Win Word 6.0-7.0, використовуючи розмір шрифту Times New Roman Cyr 14; інтервал 1,5; поля: ліве, верхнє і нижнє - 20 мм, праве - 10 мм.

Текст повинен бути у зброшурованому вигляді. Не припускаються різного рода текстові вставки та доповнення, розташовані на окремих сторінках або зворотньому боці сторінки.

Титульна сторінка повинна бути оформлена згідно з формою (див. додаток). Далі йде зміст з назвами розділів та номери сторінок, з яких вони починаються.

Кожний розділ починається з нової сторінки. Це правило відноситься також до інших частин роботи: передмови, списку літератури. Заголовки та підзаголовки відокремлюються від основного тексту шляхом використання іншого шрифту або іншим способом. Сторінки повинні бути пронумеровані. До всіх наведених у тексті цитат, а також статистичних даних повинні бути відповідні посилання, із яких вони взяті. Джерело вказується у

дужках цифрою відразу після наведеної цитати. Текст цитати обов'язково береться в лапки. Роботу необхідно ретельно перевірити, зосередивши головну увагу на цифрах, цитатах, прізвищах та ініціалах.

Курсова робота повинна закінчуватися підписом студента та датою виконання, після цього вона здається керівнику для перевірки, після позитивного результату якої робота допускається до захисту.

Захист курсової роботи здійснюється на колоквіумі. Студенту для викладу основних положень курсової роботи відводиться 7-10 хвилин.

Захист курсової роботи - це особлива форма перевірки самостійності виконання роботи, одержаних знань та вмінь пошуку наукової літератури, яка дає студенту можливість обґрунтовувати завдання, які вирішувалися, та глибоко осмислити виконану роботу, скласти текст доповіді, аргументовано висловити думки, вміти триматися перед аудиторією, відповідати на питання та вести дискусію за досліджуваною темою. Захист курсової роботи проводиться в присутності групи студентів та викладача кафедри і оцінюється за 100 – бальною шкалою згідно критеріїв, наведених в таблиці.

Критерії оцінювання курсової роботи

	<i>Критерії</i>	<i>Максимальна кількість балів</i>
1.	Правильне і повне виконання завдання, систематизоване викладення матеріалу з теми згідно з планом курсової роботи	50
2.	Грамотне та творче інтерпретування одержаної інформації та результатів пошуку. Використання сучасних літературних джерел та глибина наукового пошуку; обсяг літературних джерел, правильне оформлення списку використаної літератури та картотеки	30
3.	Використання іноземної наукової літератури	5

4.	Правильне оформлення курсової роботи	<i>5</i>
5.	Грамотна, чітка доповідь матеріалу курсової роботи	<i>5</i>
6.	Правильні відповіді на запитання під час захисту курсової роботи	<i>5</i>
Всього		<i>100</i>

Захищений екземпляр курсової роботи здається викладачу кафедри – керівнику курсової роботи.

ПЕРЕЛІК ТЕМ-ЗАВДАНЬ КУРСОВИХ РОБІТ

1. Історія розвитку технології ліків

Вступ

Огляд літератури

1. Технологія ліків та її зміст.
2. Виникнення ліків у первісну та стародавню епохи:
 - ліки китайської медицини;
 - ліки єгипетської медицини;
 - ліки індуської та тибетської медицини;
 - ліки грецької та римської медицини.
3. Лікарські препарати в середні віки в арабських і середньоазіатських країнах та на Русі.
4. Технологія ліків в Росії в період XIX-XX століть.
5. Технологія ліків в Україні.
6. Перетворення технології ліків із прикладної дисципліни в одну із основних фармацевтичних наук.
7. Видатні вчені в галузі технології ліків та їх наукові школи.

Висновки щодо значення технології ліків у підготовці сучасних фахівців фармації.

Література

2. Вушні краплі

Вступ

Огляд літератури

1. Анатомо-фізіологічні особливості слухового проходу.
2. Характеристика вушних крапель; вимоги до них.
3. Аналіз номенклатури вушних крапель вітчизняного та зарубіжного виробництва.

4. Класифікація вушних крапель за спектром фармакологічної дії.
5. Асортимент розчинників та допоміжних речовин, які застосовуються в технології вушних крапель (приклади).
6. Пролонгування дії вушних крапель.
7. Екстемпоральні прописи вушних крапель, їх технологія.
8. Упаковка та оцінка якості крапель у вухо.
9. Проблеми створення перспективних вушних лікарських форм.
Біофармацевтичні аспекти технології вушних крапель.

Висновки та рекомендації по удосконаленню технології вушних крапель.

Література

3. Краплі в ніс

Вступ

Огляд літератури

1. Анатомо – фізіологічні особливості будови носу. Фізіологія дихання.
2. Краплі в ніс, їх характеристика та вимоги, які пред`являються до їх якості.
3. Аналіз номенклатури ринологічних засобів на вітчизняному фармацевтичному ринку.
 - 3.1. Аналіз номенклатури інтраназальних крапель:
 - за спектром фармакологічної дії;
 - за країнами - виробниками.
 - 3.2. Екстемпоральні прописи крапель для носа, особливості їх випускання, дозування та відпуск. Технологія.
4. Сучасні проблеми створення інтраназальних крапель. Біофармацевтичні аспекти ринологічних лікарських засобів.
5. Перспективні лікарські форми для лікування ринітів.
Пролонгування дії крапель в ніс.
6. Упаковка крапель для носа. Шляхи профілактики небажаних

ускладнень та помилок при дозуванні ліків в ринологічній практиці.

Висновки та рекомендації по удосконаленню технології крапель в ніс.

Література

4. Гелі як лікарська форма

Вступ

Огляд літератури

1. Гелі. Сучасний погляд на лікарську форму.
2. Вимоги ДФУ до гелей. Класифікація.
3. Асортимент гелей вітчизняного та зарубіжного виробництва на ринку України.
4. Переваги гелей серед інших лікарських форм для місцевого застосування.
5. Допоміжні речовини для отримання гелей (гелеутворювачі, нейтралізатори та ін.). Асортимент, вимоги до них.
6. Технологія гелей.

Висновки

Література

5. Біофармацевтичні аспекти створення мазей

Вступ

Огляд літератури

1. Виробництво мазей в Україні та їх роль в сучасній фармакотерапії.
2. Основа для мазі як носій лікарських речовин. Сучасний асортимент основ для мазей.
3. Вимоги, які пред'являються до основ для мазей. Роль основи у виявленні фармакокінетичної активності мазі.

4. Токсичні та дерматологічні властивості основ для мазей та їх компонентів.

5. Характеристика дерматологічних мазей.

5.1. Патологія дерми, епідермісу та інших рівнів шкіри.

5.2. Принципи підбору основ для лікування різних патологій шкіри:

- основи пролонгованої дії;
- основи, які швидко вивільняють лікарські речовини;
- основи поверхневої дії;
- основи з проникними властивостями.

6. Мазі резорбтивної дії.

7. Технологія мазей різних дисперсних типів.

Висновки та рекомендації по удосконаленню технології та якості мазей.

Література

6. Лікарські форми для ректального та вагінального застосування

Вступ

Огляд літератури

1. Особливості ректального та вагінального шляху введення ліків.
2. Характеристика ректальних та вагінальних лікарських форм; сучасні вимоги, які висуваються до них.
3. Аналіз номенклатури ректальних та вагінальних препаратів вітчизняного та зарубіжного виробництва:
 - за видом лікарської форми;
 - за фармакологічною дією.
4. Допоміжні речовини в технології ректальних та вагінальних лікарських форм та їх вплив на біологічну активність діючих речовин:

- асортимент супозиторних основ, вимоги до них;
 - інші допоміжні речовини (емульгатори, пластифікатори та ін.).
5. Екстемпоральні прописи ректальних та вагінальних лікарських препаратів, їх технологія.
 6. Приготування ректальних супозиторіїв методом пресування та використовується для цього апаратура.
 7. Упаковка та оцінка якості препаратів для ректального та вагінального застосування.
 8. Біофармацевтичні аспекти ректальних та вагінальних лікарських препаратів.

Висновки та рекомендації по удосконаленню якості і технології ректальних та вагінальних препаратів.

Література

7. Пілюлі як лікарська форма

Вступ

Огляд літератури

1. Характеристика пілюль як лікарської форми, їх переваги та недоліки; вимоги, що ставляться до пілюль.
2. Способи прописування пілюль.
3. Характеристика допоміжних речовин, які використовуються при приготуванні пілюль:
 - консистентні;
 - склеюючі;
 - речовини, що попереджують висихання.
4. Технологія пілюль та апаратура, що використовується при цьому.
5. Особливості підбору допоміжних речовин для пілюль, що містять:
 - нерозчинні речовини;
 - легкорозчинні речовини;

- солі алкалоїдів;
- окислювачі;
- гідрофобні рідини.

6. Приготування пілюль крапельним методом.

7. Контроль якості, зберігання й відпуск пілюль

Висновки та рекомендації щодо удосконалення технології та якості пілюль.

Література

8. Асептика в аптеці

Вступ

Огляд літератури

1. Асептика — найважливіший чинник в приготуванні високоякісних лікарських препаратів.
2. Характеристика пірогенних речовин та їх вплив на організм людини.
3. Джерела забруднення лікарських препаратів пірогенними речовинами.
4. Сучасні методи виявлення пірогенних речовин в розчинах для ін'єкцій.
5. Способи видалення пірогенних речовин (хімічний, термічний, адсорбція).
6. Реалізація вимог Належної аптечної практики в процесі приготування лікарських препаратів:
 - санітарно-гігієнічні заходи;
 - стерилізація;
 - дезинфекція.

Висновки

Література

9.Сучасний стан виробництва офтальмологічних лікарських засобів

Вступ

Огляд літератури

1. Аналіз вітчизняного та зарубіжного ринку офтальмологічних лікарських препаратів.
2. Порівняльний аналіз номенклатури очних лікарських препаратів за видами лікарських форм і за фармакологічними групами.
3. Допоміжні речовини у виробництві офтальмологічних лікарських препаратів в Україні (основи, розчинники тощо).
4. Методи забезпечення стабільності очних крапель:
 - буферні розчини;
 - консерванти;
 - стабілізатори;
 - пролонгатори.
5. Сучасні технологічні прийоми приготування офтальмологічних лікарських препаратів.
6. Основні напрямки вдосконалення виробництва очних лікарських засобів.

Висновки

Література

10. Лікарські засоби з антибіотиками

Вступ

Огляд літератури

1. Аналіз вітчизняного ринку лікарських препаратів з антибіотиками.
2. Порівняльний аналіз номенклатури лікарських препаратів з антибіотиками за видами лікарських форм і за застосуванням.

3. Особливості властивостей антибіотиків, їх стійкість до різних технологічних чинників.
4. Особливості перорального приймання ліків з антибіотиками.
5. Допоміжні речовини, що застосовуються у виробництві лікарських препаратів з антибіотиками (основи, розчинники та інші).
6. Сучасні технологічні прийоми приготування лікарських препаратів з антибіотиками.

Висновки

Література

11. Дитячі лікарські форми

Вступ

Огляд літератури

1. Анатомо – фізіологічні особливості дитячого організму. Особливості виписування, дозування та відпуску лікарських засобів для дітей.
2. Сучасні проблеми створення дитячих ліків. Біофармацевтичні аспекти дитячих лікарських форм.
3. Перспективні дитячі лікарські форми:
 - рідкі лікарські форми; використання коригуючих речовин для покращення смаку та запаху ліків (приклади);
 - ректальні лікарські форми; асортимент допоміжних речовин, які використовуються для приготування ректальних ліків (приклади);
 - фармацевтичні аерозолі;
 - мазі;
 - інші види лікарських форм: капсули, мікрокапсули, кондитерські форми.
4. Упаковка лікарських форм для дітей.

Висновки та рекомендації по удосконаленню якості лікарських форм для дітей.

Література

12. Лікарські форми, які використовують у геріатричній практиці

Вступ

Огляд літератури

1. Анатомо – фізіологічні особливості організму людей похилого віку. Особливості дії лікарських речовин в старіючому організмі.
2. Особливості прописування, дозування та відпуску лікарських препаратів, які використовуються у геріатричній практиці.
3. Сучасні проблеми створення ліків для людей похилого віку. Біофармацевтичні аспекти геріатричних лікарських форм:
 - вплив фармацевтичних чинників на терапевтичну ефективність ліків (природа лікарської речовини та її фізичний стан, допоміжні речовини, вид лікарської форми, шляхи її введення та ін.);
 - вплив фізіологічних чинників на терапевтичну активність ліків (стать хворого, особливості старіючого організму і його стан та ін.).
4. Геріатричні лікарські форми:
 - ректальні лікарські форми; асортимент допоміжних та лікарських речовин, які використовуються для ректальних ліків (приклади);
 - рідкі лікарські форми; використання коригуючих речовин для поліпшення смаку та запаху ліків (приклади);
 - інші лікарські форми: клізми, ректальні капсули, мазі, тампони, мікрокапсули та ін.
5. Упаковка геріатричних лікарських форм. Шляхи профілактики небажаних ускладнень та помилок при дозуванні ліків в геріатричній практиці.

Висновки та рекомендації по удосконаленню технології геріатричних лікарських препаратів.

Література

13. Допоміжні речовини в технології твердих лікарських форм

Вступ

Огляд літератури

1. Сучасний стан допоміжних речовин в технології твердих лікарських форм (порошки, капсули, таблетки).
2. Вимоги, які висуваються до допоміжних речовин.
3. Асортимент допоміжних речовин, які використовуються в технології твердих лікарських форм:
 - наповнювачі;
 - фарбники;
 - коригенти;
 - склеюючі;
 - ковзкі та ін..
4. Принципи раціонального підбору допоміжних речовин в процесі створення твердих лікарських форм.

Висновки та рекомендації по раціональному використанню допоміжних речовин в технології твердих лікарських форм.

Література

14. Допоміжні речовини в технології рідких лікарських форм

Вступ

Огляд літератури

1. Сучасний стан допоміжних речовин у технології рідких лікарських форм (мікстури, розчини для ін'єкцій, краплі, розчини для зовнішнього застосування).
2. Вимоги, які висуваються до допоміжних речовин.
3. Асортимент допоміжних речовин, які застосовуються в технології рідких лікарських форм:
 - розчинники;
 - стабілізатори;
 - консерванти;
 - коригенти;
 - антиоксиданти;
 - емульгатори;
 - солюбілізатори та ін.
4. Принципи раціонального підбору допоміжних речовин у процесі створення рідких лікарських форм.

Висновки та рекомендації з раціонального використання допоміжних речовин в технології рідких лікарських форм.

Література

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Державна фармакопея України / Державне підприємство Науково-експертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Х.: РІРЕГ, 2001. – 556 с.
2. Державна фармакопея України / Державне підприємство Науково-експертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Доповнення 2. – Х.: РІРЕГ, 2008. – 620 с.
3. Настанова: 42-3.1:2004. Лікарські засоби. Фармацевтична розробка. – К.: МОРИОН, МОЗ України, 2004. – 278 с.
4. Надлежащая производственная практика лекарственных средств. Активные фармацевтические ингредиенты. Готовые лекарственные средства. Руководство по качеству. Рекомендации PIC/S / Под ред. Н.А. Ляпунова, В.А. Загория, В.П. Георгиевского, Е.П. Безуглой. – К.: МОРИОН, 2001. – 472 с.
5. Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек: Методичні рекомендації / За ред. акад. О.І. Тихонова і проф. Т.Г. Ярних. – К.: МОЗ України, 2005. – 100 с.
6. Вимоги до виготовлення стерильних та асептичних лікарських засобів в умовах аптек: Методичні рекомендації / За ред. акад. О.І. Тихонова і проф. Т.Г. Ярних. – К.: МОЗ України, 2005. – 77 с.
7. Компендиум 2006 – Лекарственные препараты: В 2 т. / Под. ред. В.А. Коваленко, А.П. Викторова. – К.: МОРИОН, 2006. – 2270 с.
8. Лекарственные препараты Украины / М-во здравоохранения Украины. Нац. фармац. ун-т; Авт. кол.: А.Н. Беловол, В.А. Георгиянц, О.М. Гладченко и др.; Под ред. В.П. Черных и И.А. Зупанца. – Х.: Изд-во НФаУ: Золотые страницы, 2005. – 512 с.
9. Технология и стандартизация лекарств: Сб. научн. трудов / ГНЦЛС; Госкоммедбиопротм; Под ред. В.П. Георгиевского, Ф.А. Конева. – Х.: ООО «РИРЕГ», 1996. – 779 с.

10. Перцев І.М. Фармацевтичні та медико-біологічні аспекти ліків: Навчальний посібник / І.М. Перцев, О.Х. Пиминов, М.М. Слободянюк та ін.; За ред. проф. І.М. Перцева. – Вид. 2-е, перероб. та доп. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 728 с.
11. Справочник экстенпоральной рецептуры / Под. ред. акад. А.И. Тихонова.– К.: МОРИОН, 1999. – 496 с.
12. Перцев И.М. Фармацевтические и биологические аспекты мазей: Монография / И.М. Перцев, А.М. Котенко, О.В. Чуешов, Е.Л. Халеева; Под. ред. проф. И.М. Перцева. – Х.: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2003. – 176 с.
13. Тверді лікарські форми: Екстенпоральна рецептура: Методичні рекомендації / О.І. Тихонов, Т.Г. Ярних, С.В. Гриценко та ін.; За ред. О.І. Тихонова. – Х.: Вид-во НФаУ; Золоті сторінки, 2003. – 176 с.
14. Рідкі лікарські форми: Екстенпоральна рецептура: Методичні рекомендації / О.І. Тихонов, Т.Г. Ярних, Н.Ф. Орловецька та ін.; За ред. О.І. Тихонова і Т.Г. Ярних – Х.: Вид-во НФаУ; Оригінал, 2005. – 160 с.
15. М'які лікарські форми: Екстенпоральна рецептура: Методичні рекомендації / О.І. Тихонов, Т.Г. Ярних, О.В. Лукієнко та ін.; За ред. О.І. Тихонова. – Х.: Вид-во НФаУ; Золоті сторінки, 2003. – 128 с.
16. Асептичні лікарські форми : Екстенпоральна рецептура: Методичні рекомендації / О.І. Тихонов, Т.Г. Ярних, Л.В. Бондарева та ін.; За ред. О.І. Тихонова і Т.Г. Ярних. – Х.: Вид-во НФаУ; Оригінал, 2005. – 184 с.
17. Жогло Ф.А. Допоміжні речовини та їх застосування в технології лікарських форм: Довідковий посібник / Ф. Жогло, В. Возняк, В. Попович, Я. Богдан. – Львів: Львів. держ. мед. ун-т, 1996. – 95 с.
18. Упаковка мягких лекарственных форм: Методические рекомендации // Новая аптека. – 2004. – №8. – С. 119-126.
19. European Pharmacopoeia. – 4 th. ed. – Strasbourg: Council of Europe, 2001. – 2416 p.

20. The International Pharmacopoeia. – 3 rd ed. – Geneva: World Health Organization, 1995. – 2532 p.

21. The United States Pharmacopoeia. – 23 rd ed. / US Pharmacopoeia Convention. Philadelphia: Lipincott Co, 1995. – 2391 p.

Зразок титульної сторінки

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ

КУРСОВА РОБОТА

ДИТЯЧІ ЛІКАРСЬКІ ФОРМИ

Виконавець: П.І.П.

студ. __ курсу __ групи

Керівник: _____

Харків – 2009