

### Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p><i>Загальні питання технології ліків. Державний контроль за виробництвом лікарських препаратів</i></p> <p>Види нормативних документів з фармації (фармакопея, накази, інструкції тощо). Вимоги належної аптечної практики щодо приготування нестерильних лікарських форм в умовах аптек (вимоги щодо технологічного процесу, документації; лікарських та допоміжних речовин; упаковки; внутрішньо аптечного контролю якості екстемпоральних лікарських препаратів).</p> <p>Класифікації лікарських форм: дисперсологічна, за агрегатним станом, в залежності від способу застосування та шляхів введення.</p> <p>Рецепт, його значення. Структура рецепту. Правила виписування рецептів згідно нормативних документів (накази МОЗ України).</p> <p>Випадки невірної виписування рецептів, що надходять до аптек.</p> <p>Права і обов'язки фармацевта по відношенню до невірно виписаних рецептів згідно вимог наказу МОЗ України.</p>	2
2	<p><i>Дозування в аптечній практиці.</i> Типи терезів, які застосовуються в аптечній практиці. Будова рецептурних (тарирних) і ручних терезів, межі їх точності. Електронні ваги, межі їх точності. Державна перевірка терезів. Догляд за терезами та важками. Визначення стандартного краплеміра.</p>	2
3	<p><i>Виготовлення в умовах аптек простих і складних порошків з лікарськими речовинами, що відрізняються прописаною кількістю, насипною масою і будовою частинок</i></p> <p>Подрібнення; основні фізико-хімічні закономірності, які впливають на процес подрібнення інгредієнтів порошків. Ступінь подрібненості лікарських речовин залежно від медичного призначення лікарського препарату.</p>	4
4	<p><i>Виготовлення складних порошків з отруйними і сильнодіючими речовинами. Тритурації.</i></p> <p>Правила прописування отруйних, наркотичних і сильнодіючих лікарських речовин, порядок зберігання, відпуску та застосування у відповідності з вимогами наказів МОЗ України.</p>	4
5	<p><i>Виготовлення складних порошків з барвними, пахучими та важко подрібнюваними речовинами</i></p> <p>Перелік барвних і пахучих речовин та умови їх зберігання згідно вимог наказу МОЗ України. Характеристика твердих желатинових капсул; випадки їх використання для пакування порошків.</p>	4
6	<p><i>Виготовлення складних порошків з екстрактами та напівфабрикатами</i></p> <p>Характеристика екстрактів що використовуються в порошках, їх класифікація згідно з ДФУ. Приготування розчинів густих екстрактів, умови та термін їх зберігання.</p> <p>Біофармацевтичні аспекти порошків та капсул.</p>	4
7	<p><i>Виготовлення зборів аптечного виробництва</i></p> <p>Лікарські рослинні чаї: визначення, характеристика, застосування.</p> <p>Брикети: визначення, характеристика. Підготовка до КЗМ 1</p>	5
8	<p><i>Виготовлення концентрованих розчинів</i></p> <p>Одержання очищеної води в умовах аптек та на підприємствах. Вимоги, які ставляться до очищеної води у відповідності з нормами, встановленими Державною фармакопеєю, інструкціями до наказів</p>	4

	МОЗ України. Будова бюреткової системи, правила догляду і користування нею.	
9	<i>Виготовлення рідких лікарських форм масооб'ємним методом шляхом розчинення сухих лікарських речовин та використання концентрованих розчинів</i> Розчинність лікарських речовин як одна із основних фізико-хімічних характеристик, необхідних для приготування розчинів. Способи прописування і позначення концентрацій розчинів.	4
10	<i>Особливі випадки виготовлення водних розчинів. Краплі.</i> Приготування крапель на неводних розчинниках в умовах аптек та на підприємствах.	4
11	<i>Виготовлення рідких лікарських форм шляхом розведення стандартних фармакопейних рідин. Неводні розчини</i> Отримання стандартних фармакопейних рідин в промислових умовах. Характеристика неводних розчинників (спирту етилового, рослинних олій, вазелінового масла, гліцерину, хлороформу, есилонів, димексиду, поліетиленоксиду-400), вимоги до них. Правила техніки безпеки при роботі з вогнебезпечними і вибухонебезпечними розчинниками.	4
12	<i>Розчини ВМС. Колоїдні розчини.</i> Галузі застосування ВМС у фармації. Вплив структури ВМС на процес розчинення обмежено і необмежено набуваючих речовин. Седиментаційна, агрегативна та термодинамічна стійкість, що характеризують фізико-хімічну стабільність розчинів захищених колоїдів. Вимоги до розчинів захищених колоїдів.	5
13	<i>Суспензії</i> Сучасний асортимент стабілізаторів суспензій. Фактори, що впливають на біологічну доступність лікарських речовин суспензій.	5
14	<i>Емульсії</i> Вимоги до емульсій. Вибір емульгаторів та стабілізаторів емульсій/ Перспективи розвитку та удосконалення технології емульсій: розширення асортименту емульгаторів, впровадження засобів малої механізації, інструментальних методів оцінки якості та ін. Підготовка до КЗМ 2	5
15	<i>Підготовка до модульного контролю</i>	8
16	<i>Настої та відвари з лікарської рослинної сировини.. Водні витяги із екстрактів-концентратів. Слизи.</i> Перспективи розвитку та удосконалення технології емульсій: розширення асортименту емульгаторів, впровадження засобів малої механізації, інструментальних методів оцінки якості та ін. Теоретичні основи процесу екстракції: десорбція, розчинення, вимивання, дифузія, осмос. Використання основних положень теорії молекулярної та конвективної дифузії в процесі екстрагування. Удосконалення технології водних витяжок: підвищення стабільності шляхом уведення консервантів, використання засобів малої механізації, розширення асортименту екстрактів-концентратів та створення "сухих" мікстур, мікстур-концентратів, консервування, коригування, розширення номенклатури, розробка досконалих об'єктивних методів оцінки якості водних витяжок.	4
17	<i>Лініменти та мазі гомогенні. Мазі суспензійні та емульсійні Мазі комбіновані</i> Перспективи розвитку та удосконалення технології МЛФ: розширення асортименту допоміжних речовин (основ, ГНР, гелеутворювачів тощо), впровадження засобів малої механізації, інструментальних методів оцінки якості та ін. Перспективи розвитку та удосконалення технології емульсійних та суспензійних мазей: розширення асортименту емульгаторів,	6

	впровадження засобів малої механізації, інструментальних методів оцінки якості та ін.	
18	<i>Лікарські засоби для ректального та вагінального застосування. Палички</i> Одержання супозиторіїв методом пресування. Супозиторні преси. Розрахунки та виготовлення паличок. Створення нових ректальних лікарських форм. Характеристика гідрофільних супозиторних основ. Розрахунки з приготування паличок.	4
19	<i>Пілюлі.</i> Характеристика пілюль як лікарської форми. Визначення. Характеристика. Вимоги до них. Допоміжні речовини, що використовуються в технології пілюль, їх характеристика (екстракти густі та сухі, порошки, суміш крохмально-цукрова, бентоніти та ін.). Принцип їх підбору залежно від хімічної природи лікарських речовин. Стадії приготування пілюль. Визначення несумісностей в пілюлях. Оцінка якості пілюль: однорідність, розпадання, відхилення від середньої маси та ін. Упаковка, умови зберігання. Підготовка до КЗМ 3	5
20	<i>Вимоги до виготовлення стерильних та асептичних лікарських засобів в умовах аптек.</i> Асептика. Організація асептичних умов роботи. Нормативна документація. Нові вимоги до виробництва стерильних лікарських форм згідно з вимогами Належних виробничої та аптечної практик.	4
21	<i>Розчини для ін'єкцій</i> Апірогенність та методи її досягнення. Підготовчі роботи. Розчинники для ін'єкційних лікарських форм	2
22	<i>Розчини для ін'єкцій, що потребують стабілізації.</i> Стабілізатори (кислоти, гідроксиди, антиоксиданти та ін.).	2
23	<i>Ізотонічні та інфузійні розчини. Розчини для ін'єкцій з термолабільними речовинами. Суспензії для ін'єкцій.</i> Вимоги ізотонії, ізогідрії, ізоіонії, окислювально-відновлювальний потенціал розчинів. Порошки та таблетки для стерильних розчинів Особливості їх технології, ліофілізація. Номенклатура	2
24	<i>Очні лікарські форми.</i> Очні лікарські вставки, характеристика, номенклатура, вимоги до них. Очні олівці.	2
25	<i>Лікарські форми з антибіотиками.</i> Характеристика основ для їх приготування МЛФ з антибіотиками. Оцінка якості лікарських форм з антибіотиками, умови зберігання.	2
26	<i>Лікарські форми для новонароджених та дітей віком до 1 року.</i> Лікарські форми для новонароджених та дітей до 1 року. Характеристика. Номенклатура. Оцінка якості з урахуванням показників, характерних для конкретної лікарської форми. Удосконалення лікарських форм для педіатрії.	2
27	<i>Внутрішньоаптечні заготовки.</i> Застосування внутрішньоаптечних заготовок в технології твердих, рідких, м'яких, стерильних та асептичних лікарських форм. Склад та технологія внутрішньоаптечних заготовок Напівфабрикати. Визначення, умови приготування. <i>Склад та технологія</i> напівфабрикатів. Випробування, маркування, терміни та умови зберігання. Лікарські засоби, виготовлені про запас. Функції та обов'язки провізора з приготування внутрішньоаптечних заготовок.	2
28	<i>Утруднені прописи. Фармацевтичні несумісності.</i> Утруднені випадки виготовлення лікарських і косметичних препаратів та шляхи їх подолання. Фізичні, хімічні, фармакологічні несумісності. Права та обов'язки провізора по відношенню до неправильно виписаних рецептів.	2

29	Геріатричні лікарські препарати. Нанопрепарати у фармації: ліпосоми, нанотрубки, фулерени тощо.	2
30	<i>Основи гомеопатії.</i> Основи гомеопатичних базисних препаратів. Правила виготовлення базисних препаратів: есенцій настоек, ділюцій, тритурацій. Методи контролю якості, умови зберігання, оформлення для відпуску. Основи технології гомеопатичних лікарських. Сучасний стан виробництва гомеопатичних лікарських засобів. Підготовка до КЗМ 4	8
31	Підготовка до підсумкового модульного контролю	10
	Всього	123