

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри фармацевтичної
технології і біофармації
НМАПО імені П.Л.Шупика,
Професор Л.Л. Давтян

Протокол № 3 від 10.03.2018

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

лекцій, практичних та семінарських занять з курсу фармацевтичної технології на циклі провізорів-інтернів за спеціальністю «Загальна фармація»
Тривалість навчання 4 місяці (156 години).

№№ 3/П	НАЗВА ТЕМИ	К-ть годин
	I. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС	6
1.1.	Сучасний стан та перспективи розвитку фармацевтичного виробництва вітчизняних. Нові технології у виробництві лікарських засобів (біотехнології, нанотехнології тощо)	2
1.2.	Вимоги ДФУ до лікарських засобів. Медико-біологічні та фармацевтичні аспекти ліків.	2
1.3.	Належна аптечна практика в діяльності вітчизняного фармацевтичного сектору	2
	II. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	30
2.1.	Біофармація - теоретична основа створення та виробництва раціонального і безпечного застосування лікарських засобів.	2
2.2.	Взаємодія лікарських засобів при виробництві та зберіганні.	2
2.3.	Сучасний стан та перспективи розвитку фармацевтичного виробництва вітчизняних. Досягнення та перспективи розвитку фармацевтичної технології – лікарські засоби нового покоління.	2
2.4.	Реалізація стандартів GMP в сучасному виробництві лікарських засобів.	2
2.5.	Вушні, назальні, оромукозні лікарські засоби та гумки жувальні лікувальні на вітчизняному фармацевтичному ринку.	2
2.6.	Сучасна медико-біологічна та фармацевтична характеристика таблеток, капсул, гранул.	2
2.7.	Рідкі лікарські засоби для нашкірного та орального застосування.	2
2.8.	Актуальні питання створення та застосування м'яких лікарських засобів (МЛЗ) та пластирів трансдермальних.	2
2.9.	Лікарські засоби для вагінального та ректального застосування, палички на сучасному фармацевтичному ринку.	2
2.10	Особливості технології, зберігання та застосування лікарських засобів, що знаходяться під тиском, згідно ДФУ.	2
2.11	Місце та роль лікарських засобів для парентерального застосування у сучасних медицині та фармації.	2
2.12	Очні лікарські засоби: фармакопейна вимоги та біофармацевтична характеристика.	2
2.13	Сучасні вимоги до лікарських засобів, які вимагають специфічного способу застосування. Лікарські засоби для зрошення, для інгаляції, піни, тампони	2

2.14	Лікарські косметичні засоби.	2
2.15	Гомеопатичні лікарські засоби на фармацевтичному ринку.	2
	ІІІ. СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ	78
3.1.	Біофармація - теоретична основа створення та виробництва раціонального і безпечного застосування лікарських засобів.	2
3.2.	Взаємодія лікарських засобів при виробництві та зберіганні.	2
3.3.	Медичні імунобіологічні препарати.	6
3.4.	Досягнення та перспективи розвитку фармацевтичної технології – лікарські засоби нового покоління.	6
3.5.	Реалізація стандартів GMP в сучасному виробництві лікарських засобів.	6
3.6.	Вушні, назальні, оромукозні лікарські засоби та гумки жувальні лікувальні на вітчизняному фармацевтичному ринку.	4
3.7.	Сучасна медико-біологічна та фармацевтична характеристика таблеток, капсул, гранул.	4
3.8.	Фармакопейні вимоги та біофармацевтичні аспекти порошків для нашкірного та орального застосування.	4
3.9	Рідкі лікарські засоби для нашкірного та орального застосування.	4
3.10	Лікарські засоби для вагінального та ректального застосування, палички на сучасному фармацевтичному ринку.	4
3.11.	Сучасні вимоги до лікарських засобів, які вимагають специфічного способу застосування.	4
3.12.	Сучасні лікарські засоби для людей похилого та старечого віку.	6
3.13.	Лікарські косметичні засоби.	6
3.14.	Інформаційна діяльність провізора.	4
3.15.	Належна аптечна практика в діяльності вітчизняного фармацевтичного сектору.	4
3.16.	Реалізація принципів належної практики зберігання.	6
3.17	Гомеопатичні лікарські засоби	6
	САМОСТІЙНА РОБОТА	24
	БАЗОВИЙ КОМП'ЮТЕРНИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ	6
	КОМП'ЮТЕРНИЙ ІСПИТ	6
	ІСПИТ ЗАКЛЮЧНИЙ	6
	ВСЬОГО :	156

Зав. кафедри фармацевтичної технології і біофармації
НМАПО імені П.Л.Шупика,
професор

Л.Л. Давтян

Куратор циклу, доцент

І.О. Власенко

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри фармацевтичної
технології і біофармації
НМАПО імені П.Л.Шупика,
Професор Л.Л. Давтян

Протокол № 3 від 10.03.2018

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

лекцій, практичних та семінарських занять з курсу фармацевтичної технології на циклі провізорів-інтернів за спеціальністю «Загальна фармація»
Тривалість навчання 4 місяці (156 години).

№№ 3/П	НАЗВА ТЕМИ	К-ть год	
I. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС		6	
1.1.	Сучасний стан та перспективи розвитку фармацевтичного виробництва вітчизняних. Нові технології у виробництві лікарських засобів (біотехнології, нанотехнології тощо)	2	І.О.
1.2.	Вимоги ДФУ до лікарських засобів. Медико-біологічні та фармацевтичні аспекти ліків.	2	І.О.
1.3.	Належна аптечна практика в діяльності вітчизняного фармацевтичного сектору	2	І.О.
II. ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ		30	
2.1.	Біофармація - теоретична основа створення та виробництва раціонального і безпечного застосування лікарських засобів. П/Н № 1. Настояї	2	Р.С.
2.2.	Взаємодія лікарських засобів при виробництві та зберіганні. П/Н № 7. Взаємодія лікарських засобів	2	Р.С.
2.3.	Сучасний стан та перспективи розвитку фармацевтичного виробництва вітчизняних. Досягнення та перспективи розвитку фармацевтичної технології – лікарські засоби нового покоління. П/Н № 9. Комбіновані мазі	2	І.О.
2.4.	Реалізація стандартів GMP в сучасному виробництві лікарських засобів. П/Н № 6. Супозиторії (метод виливання)	2	І.О.
2.5.	Вушні, назальні, оромукозні лікарські засоби та гумки жувальні лікувальні на вітчизняному фармацевтичному ринку. П/Н № 2. Мікстури	2	М.В.
2.6.	Сучасна медико-біологічна та фармацевтична характеристика таблеток, капсул, гранул. П/Н № 8. Мікстури	2	Т.Ф.
2.7.	Рідкі лікарські засоби для нашкірного та орального застосування. П/Н № 3. Суспензії	2	Т.Ф.
2.8.	Актуальні питання створення та застосування м'яких лікарських засобів (МЛЗ) та пластирів трансдермальних. П/Н № 4. Суспензійні мазі	2	Т.Ф.
2.9.	Лікарські засоби для вагінального та ректального застосування, палички на сучасному фармацевтичному ринку. П/Н № 5. Супозиторії (метод викатування)	2	А.О.
2.10	Особливості технології, зберігання та застосування лікарських засобів, що знаходяться під тиском, згідно ДФУ.	2	А.О.

	П/Н № 10. Аерозолі		
2.11	Місце та роль лікарських засобів для парентерального застосування у сучасних медицині та фармації. П/Н № 12. Інфузійні розчини	2	Р.С.
2.12	Очні лікарські засоби: фармакопейна вимоги та біофармацевтична характеристика. П/Н № 11. Суспензійні мазі	2	Р.С.
2.13	Сучасні вимоги до лікарських засобів, які вимагають специфічного способу застосування. Лікарські засоби для зрошення, для інгаляції, піни, тампони П/Н № 6. Супозиторії (метод виливання)	2	А.О.
2.14	Лікарські косметичні засоби. П/Н № 15. Косметичні лікарські засоби	2	І.О.
2.15	Гомеопатичні лікарські засоби на фармацевтичному ринку. П/Н № 14. Гомеопатичні лікарські засоби	2	Р.С.
	ІІІ. СЕМІНАРСЬКІ ЗАНЯТТЯ	78	
3.1.	Біофармація - теоретична основа створення та виробництва раціонального і безпечного застосування лікарських засобів.	2	Р.С.
3.2.	Взаємодія лікарських засобів при виробництві та зберіганні.	2	Р.С.
3.3.	Медичні імунобіологічні препарати.	6	М.В.
3.4.	Досягнення та перспективи розвитку фармацевтичної технології – лікарські засоби нового покоління.	6	І.О.
3.5.	Реалізація стандартів GMP в сучасному виробництві лікарських засобів.	6	І.О.
3.6.	Вушні, назальні, оромукозні лікарські засоби та гумки жувальні лікувальні на вітчизняному фармацевтичному ринку.	4	М.В.
3.7.	Сучасна медико-біологічна та фармацевтична характеристика таблеток, капсул, гранул.	4	Т.Ф.
3.8.	Фармакопейні вимоги та біофармацевтичні аспекти порошків для нашкірного та орального застосування.	4	М.В.
3.9	Рідкі лікарські засоби для нашкірного та орального застосування.	4	Т.Ф.
3.10	Лікарські засоби для вагінального та ректального застосування, палички на сучасному фармацевтичному ринку.	4	А.О.
3.11.	Сучасні вимоги до лікарських засобів, які вимагають специфічного способу застосування.	4	А.О.
3.12.	Сучасні лікарські засоби для людей похилого та старечого віку.	6	Р.С.
3.13.	Лікарські косметичні засоби.	6	І.О.
3.14.	Інформаційна діяльність провізора.	4	І.О.
3.15.	Належна аптечна практика в діяльності вітчизняного фармацевтичного сектору.	4	І.О.
3.16.	Реалізація принципів належної практики зберігання.	6	І.О.
3.17.	Гомеопатичні лікарські засоби	6	Р.С.
	САМОСТІЙНА РОБОТА	24	
	БАЗОВИЙ КОМП'ЮТЕРНИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАТЬ	6	
	КОМП'ЮТЕРНИЙ ІСПИТ	6	
	ІСПИТ ЗАКЛЮЧНИЙ	6	
	ВСЬОГО :	156	

Зав. кафедри фармацевтичної
технології і біофармації
НМАПО імені П.Л.Шупика,
професор

Л.Л. Давтян

Куратор циклу, доцент

І.О. Власенко

ПРОГРАМА
Спеціалізації (інтернатури) зі спеціальності
«ЗАГАЛЬНА ФАРМАЦІЯ»
Курс 2. Фармацевтична технологія.

Код курсу, розділів, тем, елементів.	Назва розділів, тем, елементів
2.1.	<i>Біофармація - теоретична основа створення та виробництва раціонального і безпечного застосування лікарських засобів.</i>
2.1.1.	<i>Загальні питання біофармації.</i>
2.1.1.1.	Фармацевтичні, медичні біологічні фактори, що впливають на біодоступність ліків.
2.1.1.2.	Біофармацевтичні аспекти фармацевтичної технології.
2.1.1.3.	Біодоступність, біотрансформація, біоеквівалентність як критерії оцінки якості та безпеки лікарських засобів.
2.1.2.	<i>Взаємодія лікарських засобів при виробництві та зберіганні.</i>
2.1.2.1.	Взаємодій та можливі наслідки.
2.1.2.2.	Характеристика та методи усунення фармацевтичних несумісностей.
2.2.	<i>Сучасний стан та перспективи розвитку фармацевтичного виробництва вітчизняних</i>
2.2.1.	<i>Актуальні питання фармацевтичного сектору України. Стан вітчизняного виробництва лікарських засобів.</i>
2.2.1.1.	Оригінальні та генеричні лікарські засоби на вітчизняному фармацевтичному ринку.
2.2.1.2.	Сучасне промислове виробництво лікарських засобів.
2.2.1.3.	Приготування ліків в умовах аптечних підприємств.
2.2.1.4.	Особливості виробництва лікарських рослинних засобів.
2.2.1.5.	Дієтичні добавки
2.2.2.	<i>Медичні імунобіологічні препарати.</i>
2.2.2.1.	Загальнофармацевтична характеристика медичних імунобіологічних препаратів.
2.2.2.2.	Види імунобіологічних препаратів.
2.2.3.	<i>Нові технології у виробництві лікарських засобів (біотехнології, нанотехнології тощо)</i>
2.2.3.1.	Біотехнології в сучасному фармацевтичному виробництві
2.2.3.2.	Нанотехнології у фармації: історія, сучасність, прогресивні напрямки
2.2.4.	<i>Досягнення та перспективи розвитку фармацевтичної технології – лікарські засоби нового покоління.</i>
2.2.4.1.	Лікарські терапевтичні системи з регульованим вивільненням активних фармацевтичних інгредієнтів
2.2.4.2.	Системи з цілеспрямованою доставкою лікарських речовин.
2.2.4.3.	Використання нанооб'єктів при створенні лікарських засобів.
2.3.	<i>Реалізація стандартів GMP в сучасному виробництві лікарських засобів.</i>
2.3.1.	Стандарти GMP: міжнародний досвід якісного виробництва фармацевтичної продукції
2.3.2.	Нормативно-правові акти, що регламентують виробництво лікарських засобів в Україні згідно вимог GMP
2.4.	<i>Вимоги ДФУ до лікарських засобів. Медико-біологічні та фармацевтичні аспекти ліків.</i>
2.4.1.	<i>Вушні, назальні, оромукозні лікарські засоби та гумки жувальні лікувальні на вітчизняному фармацевтичному ринку.</i>
2.4.1.1.	Вушні лікарські засоби
2.4.1.2.	Назальні лікарські засоби
2.4.1.3.	Оромукозні лікарські засоби
2.4.1.4.	Гумки жувальні лікувальні
2.4.2.	<i>Сучасна медико-біологічна та фармацевтична характеристика таблеток, капсул, гранул</i>
2.4.2.1.	Таблетки
2.4.2.2.	Капсули.
2.4.2.3.	Гранули.
2.4.3.	<i>Фармакопейні вимоги та біофармацевтичні аспекти порошків для наскірного та орального застосування.</i>
2.4.3.1.	Порошки для наскірного застосування.
2.4.3.2.	Порошки для орального застосування.
2.4.4.	<i>Рідкі лікарські засоби для наскірного та орального застосування.</i>
2.4.4.	Рідкі лікарські засоби для наскірного застосування.
2.4.4.	Рідкі лікарські засоби для орального застосування.
2.4.4.	Принципи відмінності рідких лікарських засобів залежно від способу застосування.
2.4.5.	<i>Актуальні питання створення та застосування м'яких лікарських засобів (МЛЗ) та пластирів трансдермальних.</i>

2.4.5.1	МЛЗ для наскірного застосування. Біофармацевтичні засади ефективності МЛЗ
2.4.5.2	Принципи розробки, виробництва та застосування пластирів трансдермальних.
2.4.6.	<i>Лікарські засоби для вагінального та ректального застосування, палички на сучасному фармацевтичному ринку.</i>
2.4.6.1	Особливості створення, виробництва та застосування лікарських засобів для вагінального застосування
2.4.6.2	Лікарських засобів для ректального застосування: нормативні, медико-біологічні та фармацевтичні вимоги.
2.4.6.3	Сучасне виробництво та застосування паличок.
2.4.7.	<i>Особливості технології, зберігання та застосування лікарських засобів, що знаходяться під тиском, згідно ДФУ.</i>
2.4.7.1	Класифікація та характеристика лікарських засобів, що знаходяться під тиском
2.4.7.2	Технологічні аспекти виробництва аерозолей.
2.4.7.3	Правила транспортування, зберігання та застосування лікарських засобів, що знаходяться під тиском.
2.4.8.	<i>Місце та роль лікарських засобів для парентерального застосування у сучасних медицині та фармації</i>
2.4.8.1	Вимоги ДФУ до лікарських засобів для парентерального застосування: класифікація та характеристика
2.4.8.2.	Особливості виробництва, зберігання та використання лікарських засобів, для парентерального застосування
2.4.9.	<i>Очні лікарські засоби: фармакопейна вимоги та біофармацевтична характеристика.</i>
2.4.9.1	Вимоги ДФУ до очних лікарських форм та характеристика лікарських форм.
2.4.9.2	Актуальні аспекти технології та застосування очних лікарських засобів.
2.4.10.	<i>Сучасні вимоги до лікарських засобів, які вимагають специфічного способу застосування.</i>
2.4.10.1	Лікарські засоби для зрошення
2.4.10.2	Лікарські засоби для інгаляції
2.4.10.3	Піни лікувальні
2.4.10.4	Тампони лікувальні.
2.5.	Сучасні лікарські засоби для людей похилого та старечого віку.
2.5.1.	<i>Фармацевтичні та медико-біологічні особливості ліків для дітей</i>
2.5.2.	<i>Загальнофармацевтичні аспекти ліків похилого та старечого віку</i>
2.6.	Гомеопатичні лікарські засоби на фармацевтичному ринку.
2.6.1.	<i>Гомеопатія як метод холистичної терапії: принципи та етапи розвитку.</i>
2.6.2.	<i>Гомеопатична фармакопея. Нормування вимог до якості гомеопатичних засобів.</i>
2.6.3.	<i>Технологічні аспекти виготовлення гомеопатичних засобів.</i>
2.7.	Лікарські косметичні засоби.
2.7.1	<i>Законодавче регулювання обігу лікарських засобів на фармацевтичному ринку</i>
2.7.2	<i>Реалізація біофармацевтичних принципів як запорука ефективності засобів лікувальної косметики.</i>
2.7.3	<i>Актуальні питання вибору та застосування лікарських косметичних засобів</i>
2.8.	Належна аптечна практика та належна практика зберігання в діяльності вітчизняного фармацевтичного сектору.
2.8.1.	<i>Впровадження положень належної аптечної практики</i>
2.8.1.1	Виробництво, отримання, зберігання, безпека, застосування й утилізація лікарських засобів та виробів медичного призначення.
2.8.1.2	Забезпечення ефективного ведення медикаментозної терапії
2.8.1.3	Медична валеологія в аспекті реалізації принципів GPP
2.8.2.	<i>Реалізація принципів належної практики зберігання</i>
2.8.2.1	Терміни та поняття, що стосуються належної практики зберігання лікарських засобів
2.8.2.2	Організація зберігання лікарських засобів та виробів медичного призначення згідно вимог чинного законодавства.
2.8.2.3	Забезпечення необхідних умов зберігання лікарських засобів відповідно до основних та спеціальних зазначень.
2.9.	Інформаційна діяльність провізора
2.9.1.1	Основні поняття, принципи і джерела фармацевтичної інформації
2.9.1.2.	Сучасні поняття фармацевтичної інформації
2.9.1.3.	Особливості роботи з фаховими, науковими та науково-популярними матеріалами.
2.9.2.	Інформаційні ресурси законодавчих та виконавчих органів як джерело фармацевтичної інформації.
2.9.2.1	Роль провізора у наданні інформаційної допомоги лікарям при виборі оптимального лікарського засобу для ефективного лікування пацієнтів.
2.9.2.2	Інформація про особливості застосування, зберігання та можливу взаємодію лікарських засобів, як елемент фармацевтичної опіки пацієнта.