

**ТЗОВ ЛЬВІВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
«МОНАДА»**

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Заступник директора
з навчально-виробничої роботи
Урба Н.І.
«23» липня 2021 року



**РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ**

підготовки **фахового молодшого бакалавра**
(назва рівня вищої освіти)

галузі знань **22 Охорона здоров'я**
(шифр і назва галузі знань)

спеціальності **226 Фармація, промислова фармація**
(код і найменування спеціальності)

освітньо-професійної програми **Фармація, промислова фармація**
(найменування освітньо-професійної програми)

ЛЬВІВ

2021

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

Укладачі:

Л.Г. Іванішин - Гайдучок — завідувачка відділення «Фармація»

З. П. Костів — викладач вищої категорії, завідувач навчально-виробничої практики

Програму розглянуто і схвалено на засіданні циклової комісії фармацевтичних дисциплін 22 грудня 2021 р., протокол №5.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Освіта в Україні на сучасному етапі перебуває в стані докорінних змін, зумовлених новими вимогами суспільно-економічного життя, суть яких полягає в необхідності підвищення практичного рівня підготовки майбутніх фахівців.

Практична підготовка студентів вищих навчальних закладів є обов'язковим компонентом освітньо-професійної програми для здобуття ними певного освітньо-професійного ступеня.

Основна мета практичного навчання: набуття студентами професійних знань, умінь та навичок для вирішення тих чи інших виробничих питань; прийняття самостійних рішень під час виконання будь-якої роботи в умовах сучасного виробництва на базі вже отриманих у навчальному закладі знань, умінь та навичок згідно з кваліфікаційними характеристиками. Виходячи з основної мети практичного навчання, вимоги та підходу до організації практичного навчання повинні бути якісно оновлені та приведені відповідно до сучасних тенденцій роботи підприємств в умовах ринкової економіки. Тому практичне навчання, з одного боку, має бути послідовним та безперервним, а з іншого — набути гнучкого характеру, щоб можна було вносити корективи в зміст практичного навчання в разі впровадження на виробництві новітніх технологій, матеріалів, обладнання тощо, включаючи науково-дослідницьку роботу.

Основним документом в організації практичної підготовки в навчальному закладі є наскрізна програма практики. Наскрізна програма практичної підготовки — це розгорнутий план професійної підготовки спеціалістів з усіх видів практик: пропедевтичної, фармакогностичної, технологічної, переддипломної, із зазначенням тривалості часу та термінів її проведення.

Технологічна практика передбачає послідовне поглиблення та удосконалення умінь та навичок з аптечної технології ліків, вирішення конкретних завдань, необхідних у майбутній професійній діяльності фармацевта, їх поступове ускладнення, максимальне наближення до вимог сучасної практичної фармації.

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1. Проведення виробничої практики

Відповідно до навчального плану виробнича та переддипломна практики зі спеціальності 226 Фармація, промислова фармація здійснюються в таких обсягах:

№ з/п	Практика	Кількість тижнів	Кількість годин			Вид контролю
			Загальний обсяг	На базах практики	Самостійна робота	
1.	Технологічна	2	90	60	30	Іспит

2. Загальна мета і зміст практичного навчання

Метою практики є:

- оволодіння студентами сучасними методами та формами організації праці в галузі фармації;
- формування потреби систематично поновлювати знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності;
- набуття професійних компетенцій з питань технології лікарських препаратів та контролю їх якості; ботаніки та фармакогнозії; організації та економіки фармації.

Завданням практичної підготовки студентів є формування в умовах виробництва професійних навичок на основі здобутих теоретичних знань, необхідних для майбутньої професійної діяльності фахівців.

Технологічна практика проводиться з метою:

- повного оволодіння технологією лікарських препаратів;
- закріплення, систематизації та поглиблення теоретичних знань зі спеціальних дисциплін;
- вдосконалення практичних умінь та навичок фармацевта з виготовлення ліків;
- виховання професійної відповідальності;
- ознайомлення з науковою організацією праці фармацевтів, засобами малої механізації, досвідом роботи кращих працівників.

Мета практики — поглибити, закріпити та систематизувати теоретичні знання, отримані студентами в процесі навчання; набути практичних навичок з організації роботи аптеки з приймання рецептів та відпускання лікарських засобів; з організації виробничої, господарчої та торговельно-фінансової діяльності аптек.

Практика студентів передбачає безперервність та послідовність її проведення при одержанні достатнього обсягу практичних знань і вмінь відповідно до освітньо-кваліфікаційної характеристики.

3. Загальні вимоги до організації проведення та керівництва практикою

Особливого значення набуває комплексний підхід до організації практики студентів певної спеціальності, який було використано при розробленні наскрізної програми з практики.

Практика студентів проводиться на оснащених відповідним чином базах практики, які затверджуються наказом по управлінню охорони здоров'я обласної (міської) держадміністрації, з якими вищий навчальний заклад завчасно укладає договори про проведення практики. Тривалість дії договорів погоджується договірними сторонами.

Залежно від регіональних умов навчального закладу базами практики можуть бути:

1. Аптеки.
2. Фармацевтичні фабрики, заводи.

3. Аптечні склади (бази).
4. Спеціалізовані приватні установи, які мають ліцензію на роздрібну реалізацію лікарських засобів.
5. Місцеві природні угіддя.
6. Присадибні ділянки навчального закладу.
7. Лісництва.
8. Ботанічні сади.
9. Агробіостанції.

Студенти можуть самостійно підбирати місце проходження практики і пропонувати його як базу практики.

Важливим етапом підготовки до практики є розподіл студентів за місцями її проходження. Не пізніше як за місяць до початку практики завідувач виробничою практикою та циклові комісії розподіляють студентів на закріплені бази. При цьому враховуються замовлення на підготовку фахівців та їхнього майбутнього місця роботи після закінчення навчання.

Керівниками практики є викладачі навчального закладу та спеціалісти від баз практики.

Загальну організацію практики та контроль за її проведенням здійснює завідувач виробничою практикою, який підпорядковується заступнику директора з навчально-виробничої роботи.

Керівник практики від навчального закладу:

- перед початком практики контролює готовність баз практики до її проведення;
- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед від'їздом студентів на практику: інструктаж про порядок проходження практики та з техніки безпеки; надання студентам-практикантам необхідних документів (направлення, програми, щоденник, календарний план, індивідуальне завдання, методичні рекомендації);
- роз'яснює студентам про систему звітності з практики, прийняту цикловою комісією: письмового звіту, індивідуального завдання та правил їх оформлення, підготовки доповіді, повідомлення, виступу тощо;
- у тісному контакті з керівником практики від бази практики забезпечує високу якість її проходження згідно з програмою;
- контролює забезпечення нормальних умов праці та побуту студентів і проведення з ними обов'язкового інструктажу з охорони праці й техніки безпеки;
- контролює виконання студентами-практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку, графіка відвідування студентами бази практики;
- у складі комісії приймає заліки з практики;
- подає заступнику директора з навчально-виробничої роботи письмовий звіт про проведення практики із зауваженнями та пропозиціями щодо поліпшення практики студентів.

Керівник від бази практики

- приймає студентів на практику згідно з календарним планом;
- призначає наказом кваліфікованих фахівців для безпосереднього керівництва практикою;
- забезпечує студентам умови безпеки на кожному робочому місці. Проводить обов'язкові інструктажі з охорони праці: вступний та на робочому місці. У разі потреби навчає студентів-практикантів безпечним методам праці;
- створює необхідні умови для виконання студентами програми практики, не допускає використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності;
- організовує екскурсії по підприємству, ознайомлює із структурними підрозділами підприємства;
- організовує лекції з історії підприємства, асортименту та номенклатури продукції, а

також на інші визначені теми;

- надає студентам-практикантам і керівникам практики від навчального закладу можливість користуватися лабораторіями, бібліотекою, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики;
- забезпечує облік виходу на роботу студентів-практикантів; повідомляє навчальному закладу про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку тощо;
- після закінчення практики складає характеристику на кожного студента-практиканта, в якій відображає якість підготовленого ним звіту; оцінює знання та вміння.

Студенти під час проходження практики зобов'язані:

- отримати направлення та завдання;
- до початку практики одержати від керівника практики від навчального закладу консультації щодо оформлення необхідних документів;
- своєчасно прибути на базу практики;
- у повному обсязі виконувати завдання, передбачені програмою практики і порадами її керівників;
- вивчити і суворо дотримуватися правил з охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- дотримуватися графіка роботи — тривалість робочого тижня студентів становить 30 год і 15 год для самостійної роботи;
- не допускати скорочення термінів практики за рахунок подовження робочого дня;
- нести відповідальність за виконану роботу;
- регулярно вести необхідні записи в робочому журналі практики;
- своєчасно скласти звіт і залік з практики.

Керівники практики від підприємств разом з керівниками практики від навчального закладу несуть відповідальність за організацію, якість і результати практики студентів.

За наявності вакантних місць студенти можуть бути зараховані на штатні посади, якщо робота на них відповідає вимогам програми практики.

4. Підведення підсумків практики

Проходження студентами навчальної та виробничої практики завершується звітом про виконання програми та індивідуального завдання.

Загальна форма звітності студента за практику — це подання письмового звіту, підписаного керівником від бази практики, засвідченого печаткою.

Письмовий звіт разом з іншими документами (щоденник, характеристика, звіт) подається керівнику практики від навчального закладу.

Звіт є одним з основних документів при складанні іспиту з практики і повинен містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та індивідуального завдання.

Звіт про практику студент захищає (з оцінкою) у керівника практики від навчального закладу.

Іспит приймається у студентів на робочих місцях в аптечних закладах в останні дні проходження практики або в навчальному закладі протягом перших 10 днів семестру, який починається після практики.

Критерієм ефективності проходження практики є практичне засвоєння знань, умінь та навичок, передбачених програмою з навчально-виробничої практики.

Оцінка за практику вноситься до заліково-екзаменаційної відомості і залікової книжки студента за підписом керівника практики.

Протягом трьох днів після закінчення практики керівник практики від навчального закладу подає відомість завідувачеві відділення, звіт про проведення практики — завідувачеві практики.

Якщо програма практики не виконана студентом з поважної причини, навчальний заклад надає студентові змогу пройти практику через рік. Можливість повторного проходження

практики через рік, але за власний рахунок, надається й студенту, який на підсумковому заліку отримав негативну оцінку. Студенту, який не виконав програми практики без поважних причин, може бути надано право на проходження практики повторно за виконання умов, визначених навчальним закладом.

Підсумки кожної практики обговорюються на засіданнях циклових комісій та педагогічної ради не рідше одного разу протягом навчального року.

5. Матеріальне забезпечення практики

Матеріальне забезпечення практики здійснюється відповідно до чинних документів Кабінету Міністрів України, Міністерства освіти та науки, молоді та спорту України, Міністерства охорони здоров'я України.

ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА

Зміст програми

Мета:

- ознайомлення з аптекою, її приміщеннями та їх призначенням;
- вивчення режиму роботи аптеки;
- вивчення правил роботи в аптеці та техніки безпеки на різних робочих місцях;
- вивчення обладнання та оснащення асистентської кімнати;
- удосконалення теоретичних знань та практичних умінь і навичок з приготування ліків;
- проведення демонтажу, миття, складання бюреткової установки та заповнення її концентрованими розчинами;
- користування засобами малої механізації.

Розподіл часу на практиці

№ з/п	Найменування розділу практики	Кількість годин		
		Загальний обсяг	Робота в аптеці	СРС
	Організація виготовлення екстемпоральних ліків			
1	Ознайомлення з аптекою. Інструктаж з техніки безпеки та режиму роботи	2	2	
	Приготування лікарських засобів за рецептами			
2	Приготування твердих лікарських засобів	12	10	
3	Приготування рідких лікарських засобів	12	18	
4	Приготування м'яких лікарських засобів	12	12	
5	Приготування лікарських засобів в асептичних умовах	10	18	
	Приготування внутрішньоаптечних заготовок			
6	Приготування напівфабрикатів	6	6	
7	Приготування концентрованих розчинів	6	6	
	Самостійна робота	30		30
	Усього	90	60	30

Студенти повинні ознайомитися з:

- виробничими приміщеннями аптеки, їх оснащенням та устаткуванням;
- правилами техніки безпеки та охорони праці;
- обов'язками фармацевта на робочому місці;
- основними нормативними документами щодо приготування, випробування, маркування та зберігання лікарських засобів;
- правилами приготування твердих, рідких, м'яких лікарських засобів;
- правилами приготування лікарських засобів для ректального, вагінального та парентерального застосування;
- правилами приготування очних та дитячих лікарських засобів, лікарських засобів з антибіотиками;
- правилами приготування внутрішньоаптечних заготовок.

Після завершення технологічної практики ***студенти повинні знати:***

- структуру та основний зміст Державної фармакопеї України, доповнень до неї;
- нормативно-правові акти України щодо приготування, випробування, маркування, зберігання лікарських засобів;
- класифікацію ліків за формами та фізико-хімічними властивостями лікарських і допоміжних засобів;
- номенклатуру та принципи використання засобів малої механізації;
- теоретичні основи та основні правила приготування екстемпоральних лікарських засобів.

Студенти повинні вміти:

- дотримуватися правил техніки безпеки під час експлуатації приладів та апаратів;
- дотримуватися правил роботи з отруйними, сильнодіючими, наркотичними, психотропними лікарськими засобами, прекурсорами, лікарською рослинною сировиною;
- користуватися положеннями НТД щодо виготовлення ліків;
- перевіряти дози отруйних, сильнодіючих, наркотичних, психотропних лікарських засобів, прекурсорів;
- робити розрахунки кількості лікарських та допоміжних засобів у різних лікарських формах;
- визначати форму готового лікарського засобу й обирати оптимальну технологію;
- відважувати та відмірювати різні за агрегатним станом лікарські та допоміжні засоби;
- подрібнювати, змішувати та розчиняти лікарські засоби залежно від фізико-хімічних властивостей;
- проціджувати або фільтрувати розчини залежно від застосування;
- готувати всі види екстемпоральних лікарських засобів;
- проводити випробування на однорідність змішування порошків, мазей, супозиторіїв, герметичність пакування лікарського засобу, відсутність механічних домішок;
- маркувати ліки до відпуску.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ІСПИТУ

1. Аптека, її завдання та функції.
2. Приміщення аптеки та їх призначення.
3. Правила охорони праці, виробничої санітарії, особистої гігієни та протипожежної безпеки.
4. Будова та обладнання асистентської кімнати.
5. Порядок одержання води очищеної, апаратура, принцип дії.
6. Вимоги до води очищеної та умови зберігання.
7. Види ваг. Правила користування та догляду за вагами, різновагами.
8. Основні технологічні операції в аптечній технології ліків.
9. Оснащення робочого місця фасувальника.
10. Засоби малої механізації, що використовуються при фасуванні різних лікарських форм.
11. Види етикеток.
12. Оснащення робочого місця фармацевта.
13. Нормативна документація, що регламентує приготування ліків.
14. Особливості приготування складних порошків з барвними, пахучими, важкоподрібнюваними речовинами, а також отруйними, наркотичними та сильнодіючими.
15. Особливості приготування рідких лікарських засобів: мікстур із сухих лікарських речовин та концентрованих розчинів, розведення стандартних фармакопейних розчинів; особливі випадки приготування розчинів; приготування розчинів ВМС, колоїдних розчинів, крапель, суспензій, емульсій та водних витягнень.
16. Особливості приготування гомогенних та гетерогенних мазей.
17. Особливості приготування супозиторіїв методом ручного викачування та методом виливання.
18. Асептичне виготовлення лікарських засобів: розчинів для ін'єкцій, очних крапель, ліків з антибіотиками та ліків для немовлят; контроль якості та оформлення до відпуску.
19. Приготування напівфабрикатів та концентрованих розчинів.

ЛІТЕРАТУРА

- Аксакова В.В., Зупанець І.А., Безугла Н.П.* Фармакологія. — Х.: Вид-во НФаУ «Золоті сторінки», 2003.
- Бобкова І.А.* Фармакогнозія. Посібник з практичних занять: навч. посіб. — 2-ге вид., перероб. і доп. — К.: Медицина, 2010. — 312 с.
- Государственная фармакопея СССР.* — 11-е изд. — М.: Медицина, 1987. — Т. 1. — 336 с. — Т. 2. — 40 с.
- Громовик Б.П.* Організація роботи аптек. — Вінниця: Нова книга, 2005. — 272 с.
- Громовик Б.П., Терещук С.І.* Практикум з організації і економіки фармації, Вінниця: Нова Книга, 2004. — 447 с.
- Державна фармакопея України.* — 1-е вид. — Х.: Державне підприємство “Науково-експертний фармакопейний центр” РІРЕГ, 2001. — 556 с.
- Державна фармакопея України / Державне підприємство “Науково-експертний фармакопейний центр”.* — 1-е вид. Доповнення 1 — Х.: РІРЕГ, 2004. — 494 с.
- Державна фармакопея України / Державне підприємство “Науково-експертний фармакопейний центр”.* — 1-е вид. Доповнення 2. — Х.: РІРЕГ, 2008.
- Дроговоз С.М., Страшний В.В.* Фармакологія — Х.: Изд-во ХАИ, 2002.
- Дроговоз С.М.* Фармакологія на долонях. — Х., 2005, 2009.
- Дроговоз С.М.* Фармакологія. — Х.: СИМ, 2007.
- Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І.* Фармакогнозія з основами біохімії рослин: підручник. — Х.: Прапор, НФаУ, 2000. — 703 с.
- Компедиум (Лекарственные препараты, 2000—2007) / под ред. В.Н. Коваленко, А.П.*

Викторова. — К.: Моріон, 1999.

Кузнецова М.А., Рибачук І.З. Фармакогнозія: підручник. — 2-е вид., — Медицина, 1993. — 448 с.

Машковский М.Д. Лекарственные средства. — Т. 1—2. — М.: Медицина, 2003.

Методичні рекомендації. Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек / За ред. акад. АНТКУ проф. О.І. Тихонова і проф. Т.Г. Ярних. — К.: МОЗ України. — 2005. — 98 с.

Методичні рекомендації. Вимоги до виготовлення стерильних та асептичних лікарських засобів в умовах аптек / За ред. акад. АНТКУ проф. О.І. Тихонова і проф. Т.Г. Ярних. — К.: МОЗ України. — 2005. — 76 с.

Мнушко З.М., Діхтярьова Н.М. Менеджмент і маркетинг у фармації: підручник. — Ч 2. Маркетинг у фармації. — Х.: Основа, 1999. — 288 с.

Наказ МОЗ України № 44 від 16.03.1993 р. “Про організацію зберігання в аптечних установах різних груп лікарських засобів та виробів медичного призначення”.

Наказ МОЗ України № 360 від 19.07.2006 р. “Про затвердження Правил виписування рецептів та вимог-замовлень на лікарські засоби і виробів медичного призначення, порядку відпуску лікарських засобів і виробів медичного призначення з аптек та їх структурних підрозділів, інструкції про порядок зберігання, обліку та знищення рецептурних бланків та вимог замовлень”.

Наказ МОЗ України №197 від 07.09.93 р. “Про затвердження Інструкції по приготуванню в аптеках лікарських форм з рідким дисперсійним середовищем”.

Наказ МОЗ України № 626 від 15.12.2004 р. “Про затвердження Правил виробництва (виготовлення) лікарських засобів в умовах аптеки”.

Наказ МОЗ України № 275 від 15.05.2006 р. “Інструкція із санітарно-протиепідемічного режиму аптечних закладів”.

Немченко А.С. Основи економіки та системи обліку у фармації: навч. посіб. — Х.: Вид-во НФаУ «Золоті сторінки», 2005. — 504 с.

Немченко А.С. Фармацевтическое ценообразование: монографія. — Х.: Фирма «Радар», 1999. — 290 с.

Організація фармацевтичного забезпечення населення: навч. посіб. / А.С. Немченко, А.А. Котвіцька, Г.Л. Панфілова та ін.; за ред. А.С. Немченко. — Х.: Авіста — ВЛТ, 2007. — 488 с.

Тихонов А.И., Ярных Т.Г. Технология лекарств: учебник: Пер. с укр.; под ред. А.И. Тихонова. — Х.: Изд-во НФаУ; Золотые страницы, 2002. — 704 с.

Учебное пособие по аптечной технологии лекарств / А.И. Тихонов, Т.Г. Ярных, А.П. Гудзенко и др.; под ред. А.И. Тихонова. — Х.: Основа, 1998. — 336 с.

Фармакогнозія. Атлас / За ред. Н.І. Гринкевич.

Юридичні аспекти фармації: збірник нормативних актів. — Х.: Мегаполіс, 2005.