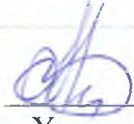






Міністерство охорони здоров'я України  
Донецький національний медичний університет  
Факультет фармацевтичний  
Кафедра фармації та фармакології



**ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА З АТЛ  
СИЛАБУС**

Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	226 «Фармація, промислова фармація»
Освітня програма	«Фармація»
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	<b>Обов'язкова</b>
Розробник\и	Наталія Ігорівна Штучна, асистент кафедри фармації та фармакології.
Затвердження	рішенням кафедри, протокол № 2 від 1.09.2021р. вченою радою фармацевтичного факультету, протокол №1 від 15.11.2021р
Візування	Завідувач кафедри,  Хоменко В.М. Гарант ОП  Хоменко В.М. Декан факультету  Гуторов О.І.



## ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА З АТЛ

Рік навчання та навчальний семестр: денна ф. н. - 4 рік навчання, 8 семестр; заочна ф. н. – 4 рік навчання, 7 семестр.

Загальне навантаження: 3 кредита ECTS.

Аудиторне навантаження: денна ф. н. – 45 годин; заочна ф. н. – 11 годин.

Самостійна робота здобувачів: денна ф. н. - 45 годин; заочна ф. н. – 79 годин.

Форми підсумкового контролю: залік.

Мова викладання: українська.

### **Інформація про викладача**

Наталія Ігорівна Штучна, асистент кафедри фармації та фармакології.

### **Інструменти комунікації**

З усіма питаннями, зауваженнями та пропозиціями, стосовно викладання та вивчення дисципліни, просимо надсилати листи на наступну електронну пошту: [n.i.shtuchna@dnmu.edu.ua](mailto:n.i.shtuchna@dnmu.edu.ua)

### **Призначення навчальної дисципліни**

Виробнича практика з аптечної технології ліків надає можливості здобувачам вищої освіти закріпити, поглибити і розширити теоретичні знання з аптечної технології ліків, засвоїти свою професію безпосередньо у виробничих умовах, отримати практичний досвід роботи.

### **Мета та завдання**

Основна мета - надати здобувачам вищої освіти професійні знання, уміння та навички 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.

Завданнями дисципліни є - отримання практичних умінь та навичок виготовлення лікарських засобів в умовах аптек з урахуванням вимог належної аптечної та виробничої практики; правил складання технологічної документації на виготовлення лікарських препаратів, правил їх зберігання та пакування; оволодіння знаннями з характеристики, класифікації та асортименту лікарських форм; формування теоретичних знань та професійних умінь шляхом вивчення впливу допоміжних речовин на якість лікарських препаратів, що дає можливість більш повно реалізувати науково-творчий потенціал у майбутніх спеціалістів.

### **Компетентності та очікувані результати навчання**

#### ***Інтегральна компетентність:***

Здатність вирішувати стандартні та нестандартні спеціалізовані завдання та прикладні галузеві фармацевтичні проблеми діяльності, використовуючи положення, теорії та методи фундаментальних біологічних, хімічних, медичних, технологічних, біофармацевтичних, соціальних та економічних наук; поєднувати знання та розв'язувати складні питання, формулювати ідеї за недостатньої або обмеженої інформації; ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовувати для фахових та нефармових слухачів.

#### ***Загальні компетенції:***

ЗК 1. Здатність до соціальної відповідальності та громадянсько свідомої діяльності.

ЗК 3. Здатність до академічного мислення, аналізу та синтезу інформацію, безперервно навчання сучасному.

ЗК 4. Здатність до розуміння дисциплінарного діапазону знань та фахової діяльності.

ЗК 5. Здатність до адаптацій та дії відповідно новим та кризовим умовам.

ЗК 8. Здатність залучатися до дослідницької діяльності на доказовому рівні.

ЗК 11. Здатність забезпечити та оцінити за якісними показниками виконані роботи.

ЗК 12. Здатність втілювати знання на практиці, приймати рішення та судження, що обґрунтовані системою знань.



## ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

### Фахові компетенції:

ФК 8. Здатність організувати діяльність аптечного закладу із забезпечення населення, закладів охорони здоров'я, підприємств установ та організацій лікарськими засобами та іншими товарами аптечного асортименту з впровадженням відповідних систем звітності й обліку (управлінського, статистичного, бухгалтерського та фінансового) відповідно до вимог чинного законодавства, положень Належної аптечної практики (GPP) та здійснювати товарознавчий аналіз та вести адміністративне діловодство.

ФК 12. Здатність професійно застосовувати знання нормативних, правових та законодавчих актів України та рекомендацій міжнародних стандартів.

ФК 13. Здатність проявляти та використовувати на практиці комунікаційні навички, провідні принципи фармацевтичної етики та деонтології, засновані на моральних зобов'язаннях та цінностях, етичних нормах фармацевтичної поведінки та відповідальності, що засновані на засадах Етичного кодексу фармацевтичних працівників України і біоетичних керівництв ВООЗ.

ФК 14. Здатність провадити виробничу діяльність аптек з екстемпорального виготовлення лікарських засобів у різноманітних лікарських формах, включаючи обґрунтування технології та вибір активних фармацевтичних інгредієнтів, їх доз та фізико-хімічної взаємодії, допоміжних матеріалів, пакування відповідно до стандартів.

Результати навчання	Методи викладання	Форми оцінювання
ПРН 1. Реалізувати соціальну взаємодію, під час виконання професійних обов'язків, основу на гуманістичних і етичних принципах; розуміти соціальну значущість фармацевтичної допомоги для здоров'я населення.	Дискусійний метод, робота у групах; обговорення.	Колегіальне оцінювання.
ПРН 2. Застосовувати загальні та фахові знання з освітніх компонентів при роботі у фармацевтичних установах.	Пояснювально-ілюстративний метод (лекція); мультимедійні презентації; дискусійний метод; практичні роботи; робота у групах; обговорення, ситуаційне моделювання (виготовлення ЛФ).	Опитування, вирішення тестових завдань, вирішення практичних завдань, перевірка і оцінка самостійних робіт.
ПРН 3. Дотримуватись норм санітарно-протиепідемічного режиму та вимог техніки безпеки та охорони праці при здійсненні фахової діяльності.	Інструктаж, обговорення, ситуаційне моделювання.	Вирішення практичних завдань.
ПРН 4. Демонструвати вміння самостійного пошуку, аналізу та синтезу інформації з доказових джерел та інтегрування цих результатів у рішення типових та складних спеціалізованих завдань професійної діяльності, ділитися фаховими знаннями та інформацією зі слухачами.	Індивідуальні завдання. Опрацювання рекомендованих джерел.	Перевірка на автентичність написаної роботи та правильність структури викладання матеріалу.



ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПРН 5. Ефективно втілювати професійні та індивідуальні якості на фармацевтичному ринку праці; з урахуванням суспільних, виробничих і економічних інтересів.	Дискусійний метод, робота у групах; обговорення.	Колегіальне оцінювання.
ПРН 7. Впроваджувати у професійну діяльність творчі методики та підходи соціальної взаємодії.	Індивідуальні завдання.	Перевірка на автентичність зробленого завдання та відповідність науковим підходам застосованих креативних методів.
ПРН 11. Користуватися методами оцінювання показників якості діяльності; виявляти невикористані можливості задля підвищення ефективності праці.	Пояснювально-ілюстративний метод (лекція), практичні роботи.	Вирішення практичних завдань.
ПРН 26. Обирати раціональну технологію, виготовляти лікарські засоби у різних лікарських формах за індивідуальними прописами лікарів і замовленнями лікувальних закладів, належно оформлювати їх до відпуску. Виконувати технологічні операції відважування, відмірювання, дозування речовин за масою, об'ємом тощо, використовуючи відповідний посуд та обладнання. Розробляти й оформлювати внутрішню технологічну документацію.	Пояснювально-ілюстративний метод (лекція); мультимедійні презентації; дискусійний метод; практичні роботи; робота у групах; обговорення, ситуаційне моделювання (виготовлення ЛФ).	Опитування, вирішення тестових завдань, вирішення практичних завдань, перевірка і оцінка самостійних робіт.

**Політика навчальної дисципліни:**

- Відвідувати аудиторні заняття вчасно та бути присутніми протягом всього терміну їх проведення. (можлива індивідуальна освітня траєкторія здобувача).
- Діяти у навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики; давати моральну оцінку власним вчинкам, співвідносити їх із моральними та професійними нормами.
- Самостійно виконувати навчальні завдання та коректно покликатися на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень.
- Самостійно виконувати контрольні завдання та не використовувати джерела інформації, не зазначені викладачем.

**Зміст навчання.**

Назва змістових модулів, тем	Кількість годин	
	денна форма/заочна форма	
	усього	у тому числі



ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

	(денна/заочна)	Л. (денна/заочна)	Сем. (денна/заочна)	Лаб. (денна/заочна)	П. з. (денна/заочна)	С. р. (денна/заочна)
<b>Змістовий модуль 1.</b> Знайомство з аптекою, технікою безпеки, санрежимом та фармпорядком у аптеці, отриманням води очищеної і води для ін'єкцій в аптечних умовах. Приготування екстемпоральних лікарських препаратів на робочому місці фармацевта та внутрішньоаптечних заготовок.						
Тема 1. Знайомство з виробничими приміщеннями аптеки. Проходження інструктажу по техніці безпеки, санітарному режиму, дотриманню фармацевтичного порядку. Знайомство з отриманням води очищеної.	6/7	-	-	-	3/1	3/6
Тема 2. Приготування твердих лікарських форм.	16/17	-	-	-	8/1	8/16
Тема 3. Приготування рідких лікарських форм.	24/22	-	-	-	12/2	12/20
Тема 4. Приготування м'яких лікарських форм.	16/18	-	-	-	8/2	8/16
Тема 5. Приготування асептичних лікарських форм.	12/12	-	-	-	6/2	6/10
Тема 6. Приготування внутрішньоаптечних заготовок.	8/5	-	-	-	4/1	4/4
Тема 7. Залік/ Підготовка до заліку/ з виробничої практики (прийом практичних навичок, звітної документації).	8/9	-	-	-	4/2	4/7
<b>Усього</b>	<b>90/ 90</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>45/11</b>	<b>45/79</b>

**Форми контролю**

1. Поточний контроль. Перевірка проходження практики на базі аптеки та перевірка щоденників практики, оцінка придбаних студентами практичних навичок.
2. Підсумковий модульний контроль (перевірка правильності заповнення та оформлення щоденників практики, запитання з практичних навичок).
3. Звітня документація:
  - «Щоденник практики»;
  - «Звіт про практику».

**Система оцінювання.**

На кожному практичному занятті здобувач повинен отримати оцінку з кожного виду робіт за наступною шкалою та критеріями:

«відмінно»: 5 балів	здобувач вищої освіти відмінно засвоїв теоретичний матеріал, глибоко і всебічно знає зміст теми, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння
------------------------	--



## ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

	практичних навичок.
«добре»: 4 бали	здобувач вищої освіти добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має достатні практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у викладенні теоретичного змісту або під час аналізу продемонстрованих практичних навичок.
«задовільно» 3 бали	здобувач вищої освіти в основному опанував теоретичні знання навчальної дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у студента невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, недостатньо оцінює факти та явища, що пов'язані з його майбутньою діяльністю.
«незадовільно» 2 бали	здобувач вищої освіти не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутні наукове мислення, практичні навички не сформовані.

При недотриманні політики курсу оцінка може бути анульована та потребувати додаткового виконання роботи.

Оцінка з дисципліни визначається на підставі суми оцінок поточної навчальної діяльності (у балах) та оцінки підсумкового контролю (ПК) (у балах), яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок, опанованих при вивченні освітнього компонента.

Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали. Перерахунок у бали здійснюється перед підсумковим контролем або після останнього заняття, якщо модуль завершується заліком.

Перед ПК, на підставі оцінок за традиційною шкалою, виставлених під час вивчення модулів, обчислюється середнє арифметичне (СА) оцінок за традиційною шкалою, округлене до 2 (двох) знаків після коми. Отримана величина конвертується у бал за багатобальною шкалою таким чином:

<i>Шкала</i>	<i>200 балів</i>
<i>Семестр, що завершиться заліком</i>	<i>СА : 5 x 200</i>
<i>Дисципліни, що завершуються ПК</i>	<i>СА : 5 x 120</i>

Частки результатів оцінювання модулів та підсумкового контролю становлять відповідно 60% та 40%.

Максимальна кількість балів, яку здобувач вищої освіти може набрати під час вивчення кожного модуля, становить 200, у тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів, за результатами підсумкового контролю – 80 балів.



## ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кількість балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їхнього обсягу та значимості, але не більше 10-12 балів. Вони додаються до суми балів, набраних здобувачем на заняттях під час поточної навчальної діяльності. В жодному разі загальна сума балів за поточну навчальну діяльність не може перевищувати 120 балів.

### Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека імені В.І.Вернадського <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Національна наукова медична бібліотека <https://library.gov.ua/>
3. Наукова бібліотека НФаУ <http://lib.nuph.edu.ua>
4. Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua)
5. Кафедра фармації та фармакології ДНМУ <https://dnmu.edu.ua/kafedra-farmacziyi-ta-farmakologiyi/>

### Рекомендовані джерела

1. Тихонов, О. І. Аптечна технологія ліків / О. І. Тихонов, Т. Г. Ярних. – Вінниця: Нова книга, 2016. – 536 с.
2. Практикум по аптечной технологии лекарств : учеб. пособие для студ. вузов / А. И. Тихонов, С. А. Тихонова, С. М. Мусоев, Г. П. Пеклина, Л. А. Бондаренко, А. Г. Башура, О. С. Шпичак, Е. Е. Богуцкая; под ред. А. И. Тихонова и С. А. Тихоновой. – Х.: Оригинал, 2016. – 462 с.
3. Технологія виготовлення порошків : навч. посібник / Л. Л. Давтян, Р. С. Коритнюк, О. І., А. О. Дроздова, І. О. Власенко, З. В. Маленька, В. П. Попович, В. В. Гладишев, С. М. Мусоев, Т. Ф. Оліфірова, Л. І. Вишневська, О. М. Глущенко, О. О. Хомич; за ред. Л. Л. Давтян, Р. С. Коритнюк.. – К.: «Освіта України», 2016. – 141 с.
4. Технологія ліків. Навчально-методичний посібник: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. зал./О.І. Тихонов, П.А. Логвин, С.О. Тихонова, О.В. Базулін, Т.Г. Ярних, О.С. Шпичак, О.М.Котенко; за ред. О.І. Тихонова. –Х.: Оригінал, 2009.-432 с.
5. Руководство к учебным занятиям по аптечной технологии лекарств : учеб. пособие для студентов вузов / Л. И. Вишневская, Н. П. Половко, Р. С. Корытнюк и [др.]. – Х.: НФаУ : Оригинал, 2016. – 378 с.
6. Методичні рекомендації. Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек / Під ред. акад. АНТКУ проф. О.І.Тихонова і проф. Т.Г.Ярних // Київ, МОЗ України. – 2005. – 98 с.