

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Запорізький державний медичний університет

Національна медична академія  
післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика

**ГЛАДИШЕВ В. В.**  
**ДАВТЯН Л. Л.**  
**ПУХАЛЬСЬКА І. О.**  
та інші

# **ФАРМАЦЕВТИЧНА ТЕХНОЛОГІЯ**

## **екстемпоральних лікарських засобів**

для студентів фармацевтичного факультету

Підручник у 2-х томах

**ТОМ 1**

Львів  
Видавець Марченко Т. В.  
2023

УДК 615.45.012/.014(075.8)

Ф 25

*Затверджено Міністерством освіти і науки України  
як підручник для вищих навчальних закладів  
(лист №1/11-11350.1 від 14.12.2010 р.)*

**Рецензенти:**

**РУДЕНКО Володимир Васильович**, доктор фармацевтичних наук, професор, завідувач кафедри фармацевтичного менеджмента, клінічної фармації, технології ліків Київського медичного університету.

**ШМАТЕНКО Олександр Петрович**, доктор фармацевтичних наук, професор, начальник кафедри військової фармації Української військово-медичної академії МО України.

*Гладишев В. В., Давтян Л. Л., Пухальська І. О.*

*Романіна Д. М., Лисянська А. П., Гладишева С. А.*

Ф 25 **Фармацевтична технологія екстемпоральних лікарських засобів** : підручник для фармацевтичних ЗВО і факультетів. 3-є видання. За редакцією В. В. Гладишева / Гладишев В. В., Давтян Л. Л., Пухальська І. О., Романіна Д. М., Лисянська Г. П., Гладишева С. А. – Львів : Видавець Марченко Т. В., 2023. – Т. 1 – 224 с.

ISBN 978-617-7937-58-5

У підручнику наведено теоретичні основи й технологію виготовлення основних лікарських форм в умовах аптеки з урахуванням досягнень фармацевтичної науки і практики.

Для студентів фармацевтичних ЗВО і факультетів.

УДК 615.45.012/.014(075.8)

*Відтворення цієї книги чи якоїсь її частини  
заборонено без письмової згоди видавництва.*

*Будь-які спроби порушення авторських прав  
переслідуватимуться у судовому порядку.*

© Гладишев В. В., Давтян Л. Л.,  
Пухальська І. А., Романіна Д. М.,  
Лисянська А. П., Гладишева С. А., 2023  
© Видавець Марченко Т. В., 2023

ISBN 978-617-7937-58-5

# ЗМІСТ

---

---

<b>ВІД АВТОРІВ.....</b>	<b>7</b>
<b>ПЕРЕДМОВА.....</b>	<b>9</b>
<b>РОЗДІЛ 1. Технологія ліків як наукова дисципліна.</b>	
<b>Класифікація лікарських форм .....</b>	<b>11</b>
Зберігання лікарських засобів і виробів медичного призначення .....	15
Державне нормування виробництва лікарських препаратів .....	24
Дозування в технології лікарських форм за масою і краплями. Будова й перевірка тарирних і ручних терезів. Техніка дозування.....	34
Еталон визначення стійкості тарирних терезів.....	40
<b>РОЗДІЛ 2. Порошки. Приготування простих і складних дозованих порошоків .....</b>	<b>47</b>
Приготування порошоків із мінімальною кількістю отруйних і сильнодіючих речовин. Тритурації.....	65
Приготування складних порошоків з екстрактами, настойками, барвниками. Напівфабрикати.....	73
<b>РОЗДІЛ 3. Рідкі лікарські форми.....</b>	<b>81</b>
Рідкі лікарські засоби для орального застосування. Приготування розчинів легко- і важкорозчинних, що легко окислюються, що утворюють комплексні сполуки речовин. Краплі для внутрішнього застосування.....	81

Приготування концентрованих розчинів для бюреткової установки. Розрахунки доведення концентрованих розчинів до потрібної концентрації.....	92
Приготування мікстур із використанням концентрованих розчинів, галенових препаратів і розчиненням сухих лікарських речовин концентрацією до 3% і понад 3% .....	99
Рідкі лікарські форми зі стандартними фармакопейними розчинами .....	110
Приготування неводних розчинів. Розрахунки розбавлення спирту. Евтектичні суміші.....	126
Розчини високомолекулярних сполук (ВМС). Приготування розчинів пепсину, желатину, крохмалю .....	141
Приготування колоїдних розчинів .....	154
Суспензії. Приготування суспензій із гідрофобних і гідрофільних речовин .....	159
Емульсії.....	177
Водні витяжки. Приготування водних витяжок із сировини, що містить несильно діючі речовини, ефірні олії, дубильні речовини, антрахінони .....	193
Приготування водних витяжок із сировини, яка містить алкалоїди, серцеві глікозиди, слиз .....	208
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ .....</b>	<b>221</b>

Навчальне видання

**ГЛАДИШЕВ Віталій Валентинович**  
**ДАВТЯН Лена Левонівна**  
**ПУХАЛЬСЬКА Ірина Олександрівна**  
**РОМАНІНА Дар'я Михайлівна**  
**ЛИСЯНСЬКА Ганна Петрівна**  
**ГЛАДИШЕВА Світлана Анатоліївна**

# **ФАРМАЦЕВТИЧНА ТЕХНОЛОГІЯ**

## **екстемпоральних лікарських засобів**

**для студентів фармацевтичного факультету**

Підручник у 2-х томах

**ТОМ 1**

Підп. до друку 10.01.2022 р.  
Формат 60×84/16. Папір друк. № 2. Гарнітура PeterburgС.  
Умовн. друк. арк. 13,02. Наклад 100 прим.

Видавець Марченко Т. В.  
м. Львів-53, 79053, Україна, тел. +38 (050) 370-19-57  
e-mail: magnol06@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої  
продукції: серія ДК № 6784 від 30.05.2019 року,  
видане Державним комітетом інформаційної політики,  
телебачення та радіомовлення України.

Надруковано у друкарні видавця Марченко Т. В.