ŋqdqɏəɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqdd Ɏqɏè

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИИ Б. Н. ЕЛЬЦИНА

ОПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

Лабораторный практикум

Под общей редакцией С. Ю. Сараевой

Рекомендовано методическим советом УрФУ
в качестве учебно-методического пособия для студентов, обучающихся
по программам бакалавриата и магистратуры по направлениям подготовки
04.04.01 «Химия», 18.04.01 «Химическая технология»,
18.03.01 «Химическая технология»

2-е издание, стереотипное

Москва
Издательство «ФЛИНТА»
Издательство Уральского университета
2017

ŋqdqɏəɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqdd Ɏqɏè

УДК 542(075.8)
ББК 35я73-1
О258

Авторы:
Ю. А. Глазырина, С. Ю. Сараева, А. Н. Козицина,
Е. Л. Герасимова, А. И. Матерн

Рецензенты:
лаборатория гетероциклических соединений
Института органического синтеза УрО РАН
(заведующий лабораторией кандидат химических наук,
ведущий научный сотрудник Г. Л. Русинов);
О. В. Ледянкина, кандидат фармацевтических наук
(Свердловский областной медицинский колледж)

Научный редактор
доктор химических наук Ю. Ю. Моржерин

О258 **Оптические** методы в фармацевтическом анализе : лаборатор. практикум [Электронный ресурс] : [учеб.-метод. пособие] / [Ю. А. Глазырина, С. Ю. Сараева, А. Н. Козицина, Е.Л. Герасимова, А. И. Матерн] ; под общ. ред. С. Ю. Сараевой ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — 2-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА : Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 96 с.

ISBN 978-5-9765-3075-1 (ФЛИНТА)
ISBN 978-5-7996-1478-2 (Изд-во Урал. ун-та)

Изложены краткие теоретические основы оптических методов анализа (спектрофотометрия, поляриметрия и рефрактометрия) и даны указания к проведению лабораторных работ по выполнению анализа фармацевтических препаратов перечисленными методами.

Для студентов, изучающих дисциплины «Методы фармацевтического анализа», «Физико-химические методы анализа», «Основы фармацевтического анализа».

УДК 542(075.8)
ББК 35я73-1

ISBN 978-5-9765-3075-1 (ФЛИНТА)
ISBN 978-5-7996-1478-2 (Изд-во Урал. ун-та)

© Уральский федеральный университет, 2015 ŋqdqɐɘʏ bƎ dəqƎbʏɜə d ɛɔɑbɔɏ Ɉqdqʏqɏè

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ 4

ВВЕДЕНИЕ 5

СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ 10

- *Лабораторная работа 1.* Качественный анализ растворов, содержащих одно лекарственное средство 17
- *Лабораторная работа 2.* Количественное определение однокомпонентных лекарственных средств 21
- *Лабораторная работа 3.* Количественное определение лекарственных веществ в многокомпонентных лекарственных препаратах 29

ПОЛЯРИМЕТРИЯ 35

- *Лабораторная работа 4.* Поляриметрическое определение содержания лекарственных веществ 42

РЕФРАКТОМЕТРИЯ 49

- *Лабораторная работа 5.* Количественный и качественный рефрактометрический анализ растворов, содержащих одно лекарственное средство 57
- *Лабораторная работа 6.* Количественное определение лекарственных веществ в многокомпонентных лекарственных препаратах 64
- *Лабораторная работа 7.* Анализ спиртовых растворов лекарственных средств 71

ПРИЛОЖЕНИЯ 81

- *Приложение 1.* Международные непатентованные названия (МНН) некоторых лекарственных веществ 83
- *Приложение 2.* Выдержки из фармакопейных статей ГФ СССР X издания и ГФ РФ XII издания 84
- *Приложение 3.* Выдержки из Норм отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных форм (в том числе гомеопатических) в аптеках 92
- *Приложение 4.* Оформление отчетов. Требования к технике безопасности 94

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 95

ŋqdqɐɘʏ bƎ dəqƎbʏɜə d ɛɔɑbɔɏ Ɉqdqʏqɏè