УДК 616-076(075)
ББК 53.6Я73
Ф737

Авторы:
Е.В. Загайнова, М.В. Ширманова, В.В. Дуденкова, С. Л. Малиновская

Рецензенты:
д.м.н., профессор Т.Е. Потемина, д.б.н., доцент Л.Б. Снопова

Рекомендовано ЦМС ПИМУ (протокол № 1 от 24.09.2018)

Ф737 **Флюоресцентная микроскопия:** учебное пособие / Е.В. Загайнова и др. — Н. Новгород: Издательство Приволжского исследовательского медицинского университета, 2018. — 64 с.
ISBN 978-5-7032-1292-9

Представлены основные термины и понятия в области флюоресцентной микроскопии применительно к биомедицинским задачам. Рассмотрены принципы работы флюоресцентных микроскопов от широкопольных до высокоразрешающих систем. Рассмотрены основные принципы формирования изображений, возможности и ограничения различных подходов микроскопии. Представлены перспективы использования современных флюоресцентных микрокопов для задач экспериментальной и клинической медицины.

Для студентов, обучающихся по специальностям 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.02 «Педиатрия», 33.05.01 «Фармация». Пособие также представляет интерес для студентов других естественнонаучных и медицинских специальностей при изучении особенностей микроскопического исследования биологических и медицинских объектов с использованием феномена флюоресценции.

УДК 616-076(075)
ББК53.6Я73

© ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, 2018

Введение..... 5
Флюоресценция и ее характеристики.....6
Флюорофоры..... 15
Виды флюоресцентной микроскопии.....25
Общее строение флюоресцентного микроскопа.....26
Широкопольная флюоресцентная микроскопия.....28
Конфокальная микроскопия.....32
Многофотонная микроскопия.....39
Микроскопия сверхвысокого разрешения.....43
Заключение..... 54
Список рекомендуемой литературы.....56
Тестовые задания..... 57
Ответы на тестовые задания..... 64