

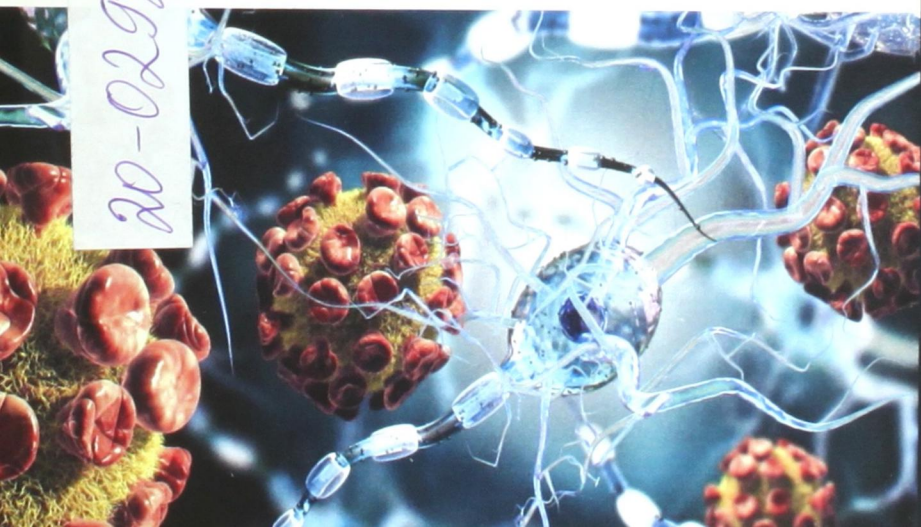
20-2923

ДУБОВИ



ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ

20-02924



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

А.Н. Иркитова, Д.В. Балабова

ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ И ВИРУСОЛОГИЯ

Учебное пособие к лабораторным работам



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2020

УДК 579 (075.8)+578 (075.8)

ББК 28.4я73+28.3я73

И 812

Рецензенты:

канд. биол. наук, доцент кафедры экологии,
биохимии и биотехнологии, директор АЦПБ АлтГУ *Л.П. Хлебова*
канд. биол. наук, доцент, заведующий лабораторией иммунохимии
отдела биоинженерии ФБУН ГЦН ВБ «Вектор» Роспотребнадзора

Д.Н. Щербаков

И 812 **Ирkitова, Алёна Николаевна**

Общая микробиология и вирусология: учебное пособие /
А.Н. Ирkitова, Д.В. Балабова ; Министерство науки и выс-
шего образования РФ, Алтайский государственный уни-
верситет. — Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2019. — 162 с.

ISBN 978-5-7904-2450-2

Пособие содержит разработки лабораторных работ по курсу «Общая микробиология и вирусология», их теоретическое обоснование, а также перечень контрольных вопросов по каждой теме. Приведены конспекты лекций по каждой изучаемой теме, подробно описаны устройство микробиологической лаборатории и техника безопасности при работе с микроорганизмами.

Предназначено для студентов и магистрантов биологических и технических специальностей, может быть использовано при проведении научно-исследовательских работ. Пособие может быть также полезным для студентов медицинских и аграрных специальностей.

Рекомендовано к изданию методической комиссией биологического факультета АлтГУ.

УДК 579 (075.8)+578 (075.8)

ББК 28.4я73+28.3я73

ISBN 978-5-7904-2450-2

© Ирkitова А.Н., Балабова Д.В., 2020

© Оформление. Издательство Алтайского
государственного университета, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Практическое занятие №1 Тема: Микроскопические методы исследования в микробиологии. Морфология бактерий, дрожжей и плесневых грибов. Определение количества клеток микроорганизмов с помощью счетных камер	13
Практическое занятие №2 Тема: Строение клеток микроорганизмов. Клеточная стенка и эндоспоры бактерий	39
Практическое занятие №3 Тема: Внутрицитоплазматические включения клеток микроорганизмов	51
Практическое занятие №4 Тема: Принципы приготовления и стерилизации питательных сред для культивирования микроорганизмов. Техника посевов микроорганизмов	58
Практическое занятие №5 Тема: Методы изучения распространения микроорганизмов в природе	75
Практическое занятие №6 Тема: Микробиологические методы исследования почвы	86
Практическое занятие №7 Тема: Влияние факторов внешней среды на рост микроорганизмов. Взаимоотношения микроорганизмов между собой и с другими организмами	97
Практическое занятие № 8 Тема: Методы обнаружения вирусов. Фагоидентификация бактерий по методу Отто	116

Практическое занятие № 9

Тема: Генетика микроорганизмов и вирусов.

Патогенез вирусных инфекций 142

Библиографический список..... 159