

В.В. Беликов
В.В. Кудрявцева

МАТЕМАТИКА
для студентов
медицинских училищ и колледжей

Учебное пособие

3-е издание, стереотипное

Москва
Издательство «ФЛИНТА»
2020

УДК 51(075.8)
ББК 22.1я73
Б43

Беликов В.В.

Б43 Математика для студентов медицинских училищ и колледжей
[Электронный ресурс]: учеб. пособие /В.В. Беликов, В.В.
Кудрявцева. – 3-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2020. – 246 с.
ISBN 978-5-9765-2060-8

Учебное пособие соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по дисциплине «Математика» для всех специальностей медицинских колледжей и училищ. В пособии изложены все изучаемые разделы математики, направленные на овладение основными понятиями и применение математических знаний в работе медицинского персонала среднего звена. Пособие может быть использовано как под руководством преподавателя, так и для самостоятельного изучения дисциплины студентами, так как в каждой главе в качестве примеров предложены задачи с решениями и ответами.

Для студентов и преподавателей медицинских училищ и колледжей.

УДК 51(075.8)
ББК 22.1я73

ISBN 978-5-9765-2060-8

© Беликов В.В. , Кудрявцева В.В., 2015
© Издательство «ФЛИНТА», 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
ГЛАВА 1. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ	6
§ 1. Предел функции	6
§ 2. Производная и дифференциал функции	20
§ 3. Неопределенный интеграл	39
§ 4. Определенный интеграл	57
§ 5. Дифференциальные уравнения	71
ГЛАВА 2. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА	81
§ 1. Теория множеств	84
§ 2. Математическая логика	88
§ 3. Элементы комбинаторики	89
§ 4. Теория вероятностей	101
§ 5. Математическая статистика	135
ГЛАВА 3. ПРИЛОЖЕНИЯ МАТЕМАТИКИ	155
§ 1. Математическое моделирование	156
§ 2. Математическая химия	160
§ 3. Математическая биология	166
§ 4. Планирование и обработка результатов медико- биологических экспериментов	179
§ 5. Санитарная (медицинская) статистика	191
§ 6. Заключение	202
ГЛАВА 4. ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ	204
ПРИЛОЖЕНИЯ	209
Ответы и указания к заданиям к главе 1	209
Ответы и указания к заданиям к главе 2	225
Ответы и указания к заданиям к главе 4	237
Справочные материалы	239
ЛИТЕРАТУРА	242