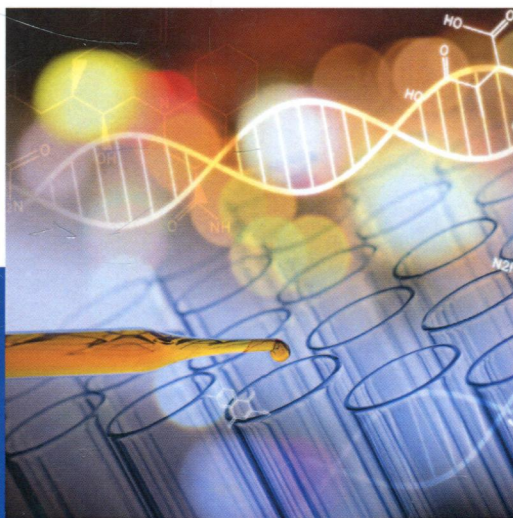


ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ



М. И. Клопов



E.LANBOOK.COM

М. И. КЛОПОВ

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ



ЛАНЬ

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • МОСКВА • КРАСНОДАР
2021**

УДК 577.1
ББК 28.07я73

К 50 **Клопов М. И.** Биологическая химия : учебное пособие для вузов / М. И. Клопов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-8114-7319-9

В пособии рассмотрены основные главы курса «Биологической химии» в соответствии с программами, разработанными Министерством образования РФ.

Учебное пособие предназначено для студентов направления подготовки «Зоотехния», также может быть использовано студентами медицинских и биологических вузов.

УДК 577.1
ББК 28.07я73

Рецензент

А. А. ИБРАГИМОВ — доктор химических наук,
профессор кафедры химии
Ферганского государственного университета.

Обложка

Ю. В. ГРИГОРЬЕВА

© Издательство «Лань», 2021
© М. И. Клопов, 2021
© Издательство «Лань»,
художественное оформление, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Биохимия белков	3
Общая характеристика белков	3
Классификация белков	6
Нуклеопротеиды	11
Липиды и их характеристика	16
Углеводы и их характеристика	29
Витамины	31
Ферменты	51
Гормоны	71
Введение в обмен веществ	89
Общая характеристика обмена веществ	89
Биологическое окисление	91
Современная теория тканевого дыхания	92
Биохимические комплексные соединения	98
Обмен углеводов	98
Обмен липидов	113
Обмен простых и сложных белков	129
Расщепление белков корма в желудочно-кишечном тракте	129
Использование аминокислот в тканях	136
Превращение аммиака	138
Обмен отдельных аминокислот	141
Обмен нуклеопротеидов и нуклеиновых кислот	146
Минеральный и водный обмен	152
Общая характеристика минеральных веществ	152
Обмен минеральных веществ	153
Обмен воды	159
Функциональная биохимия	162
Биохимия крови	162
Безазотистые вещества плазмы и сыворотки крови	163
Химический состав форменных элементов крови	164
Биохимия мышечной ткани	166
Биохимия нервной ткани	171
Биохимия некоторых продуктов животноводства	176
Биохимия мяса	176
Биохимия молока	178
Биохимия яиц	181
Биохимия шерсти	183
Литература	185