

20-4594

ДУБЛЕТ

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

20-04595

С. Н. Дмитриенко
А. Г. Коцаев
И. С. Жолобова
С. В. Савчук

Учебник

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»**

**ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный
университет – МСХА имени К. А. Тимирязева»**

**С. Н. Дмитриенко, А. Г. Кощаев,
И. С. Жолобова, С. В. Савчук**

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Учебник

**Рекомендовано Научно-методическим советом
при Федеральном учебно-методическом объединении
по укрупненной группе специальностей
и направлений подготовки высшего образования
«Ветеринария и зоотехния» в качестве учебника
для студентов высших учебных заведений**

**Краснодар
КубГАУ
2020**

УДК 577.1(075.8)
ББК 28.072
Б63

Рецензенты:

Ю. А. Юлдашбаев – декан факультета зоотехнии и биологии
РГАУ-МСХА имени К. А.Тимирязева, д-р с.-х. наук, профессор,
академик РАН, лауреат премии Правительства РФ
в области образования;

М. И. Барашкин – декан факультета ветеринарной медицины,
зав. кафедрой хирургии, акушерства и микробиологии Уральского
государственного аграрного университета, д-р вет. наук, профессор,
заслуженный врач РФ

Б63 Биологическая химия : учебник / С. Н. Дмитриенко, А. Г. Кошаев, И. С. Жолобова, С. В. Савчук. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 258 с.

ISBN 978-5-00097-989-1

В учебнике рассмотрены основные вопросы статической и динамической биохимии. Подробно описаны состав, основные свойства и пути превращений биогенных соединений. Особая роль отводится понятию общего обмена веществ.

Предназначено для студентов, обучающихся по зооветеринарным специальностям, практических специалистов, работающих в области зоотехнии и ветеринарии, а также всех интересующихся биологической химией.

УДК 577.1(075.8)
ББК 28.072

- © Дмитриенко С. Н., Кошаев А. Г., Жолобова И. С., Савчук С. В., 2020
- © Дизайн обложки Н. П. Лиханская, 2020
- © ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», 2020

ISBN 978-5-00097-989-1

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
СТАТИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ	5
Химия белков	5
Вопросы для самоконтроля.....	40
Ферменты и их свойства.....	42
Вопросы для самоконтроля.....	59
Химия витаминов.....	62
Вопросы для самоконтроля.....	103
Химия углеводов.....	106
Вопросы для самоконтроля.....	125
Химия липидов	127
Вопросы для самоконтроля.....	142
Химия гормонов.....	143
Вопросы для самоконтроля.....	161
ДИНАМИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ	163
Обмен углеводов.....	163
Вопросы для самоконтроля.....	196
Обмен белков	199
Вопросы для самоконтроля.....	221
Обмен жиров.....	224
Вопросы для самоконтроля.....	247
Взаимосвязь обменов веществ	249
Вопросы для самоконтроля.....	
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	253