

21-2177

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ,
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»
КУРСКИЙ ИНСТИТУТ КООПЕРАЦИИ (филиал)

Кафедра товароведно-технологических дисциплин

ГОЛОВАСТИКОВА А.В.

БИОХИМИЯ

учебное пособие

21-02177

Курск - 2020

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ,
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»
КУРСКИЙ ИНСТИТУТ КООПЕРАЦИИ
(филиал)**

Кафедра товароведно-технологических дисциплин

ГОЛОВАСТИКОВА А.В.

БИОХИМИЯ

учебное пособие

Курск - 2020

УДК 577.1
ББК 28.4я723
Г61

Рецензент:

Еременко В.И., д.б.н., профессор кафедры товароведно-технологических дисциплин Курского института кооперации (филиала) БУКЭП

Г61 Головастикова А.В.

Биохимия: учебное пособие/ Головастикова А.В., - Курский институт кооперации (филиал) АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права» - Курск, 2020 – 80 с.

ISBN 978-5-907413-14-6

В учебном пособии приведены сведения о роли химических элементов, их органических и неорганических соединений в биологических системах на клеточном уровне и на уровне целого организма. Привлечено большое количества фактического материала где дан обзор структуры и превращений биоорганических соединений (белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот, ферментов, витаминов и др.), лежащих в основе жизнедеятельности организмов.

Учебное пособие предназначено для бакалавров направления подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания»

Рекомендовано кафедрой товароведно-технологических дисциплин протокол № 8 от 20.02.2020г.

ISBN 978-5-907413-14-6

УДК 577.1
ББК 28.4я723

© Головастикова А.В., 200
© Курский институт кооперации
(филиал) АНО ВО «Белгородский
университет кооперации, экономики и права», 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ И ЗАДАЧИ БИОХИМИИ. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	6
ТЕМА 2. АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ И СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЛКОВ. БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ БЕЛКОВ В ПРИРОДЕ	8
ТЕМА 3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕОРИИ ФЕРМЕНТАТИВНОГО КАТАЛИЗА. УСЛОВИЯ И МЕХАНИЗМЫ ФЕРМЕНТАТИВНЫХ РЕАКЦИЙ	15
ТЕМА 4. СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА. ФУНКЦИИ И ЗНАЧЕНИЕ ДНК И РНК В ОРГАНИЗМЕ И ИХ РАСПРОСТРАНЕНИЕ	21
ТЕМА 5. КЛАССИФИКАЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ВИТАМИНОВ. РОЛЬ ВИТАМИНОВ В ОБМЕНЕ ВЕЩЕСТВ ..	29
ТЕМА 6. ФОТОСИНТЕЗ УГЛЕВОДОВ И ЕГО РОЛЬ В ПРИРОДЕ. ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ УГЛЕВОДОВ	40
ТЕМА 7. КЛАССИФИКАЦИЯ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА. ФЕРМЕНТАТИВНЫЙ ГИДРОЛИЗ ЖИРОВ	47
ТЕМА 8 ДИССИМИЛЯЦИЯ В ОРГАНИЗМЕ И ЕЕ ТИПЫ. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС И ДЫХАТЕЛЬНАЯ ЦЕПЬ	56
ТЕМА 9. ПЕРВИЧНЫЙ СИНТЕЗ АМИНОКИСЛОТ. БИОСИНТЕЗ БЕЛКОВ И ЕГО ЛОКАЛИЗАЦИЯ В ЖИВОЙ КЛЕТКЕ	63
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ	70
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	79