

ОСНОВЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

*Учебное пособие
для студентов, обучающихся по специальности «Фармация»*

2-е издание, исправленное

Москва
Российский университет дружбы народов
2019

УДК 547(075.8)
ББК 24.2
О-75

Утверждено
РИС Ученого совета
Российского университета
дружбы народов

Рецензент –
доктор химических наук, профессор *В.В. Давыдов*

Авторы:
*Т.Н. Борисова, А.В. Варламов, Е.А. Сорокина,
Л.Г. Воскресенский, Е.В. Никитина*

О-75 **Основы органической химии** : учебное пособие / Т. Н. Борисова, А. В. Варламов, Е. А., Сорокина, Л. Г. Воскресенский, Е. В. Никитина. – 2-е изд., испр. – Москва : РУДН, 2019. – 355 с. : ил.

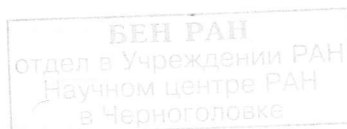
ISBN 978-5-209-02628-0

В пособии изложены основные понятия органической химии (гибридизация, химическая связь, электронные эффекты), методы получения и реакционная способность основных рядов органической химии, включая углеводы и пяти- и шестичленные гетероциклические соединения.

Предназначено для студентов специальности «Фармация». Оно может быть использовано также студентами специальности «Химия» и студентами, обучающимися по специальностям медицинского, экологического и аграрного профиля.

Подготовлено на кафедре органической химии факультета физико-математических и естественных наук РУДН.

В/мв.



ISBN 978-5-209-09033-5

© Борисова Т.Н., Варламов А.В., Сорокина Е.А.,
Воскресенский Л.Г., Никитина Е.В., 2019
© Российский университет дружбы народов, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Основные понятия.....	3
Алканы.....	22
Алкены.....	30
Алкины.....	42
Сопряженные диены.....	50
Циклоалканы.....	57
Моногалогенопроизводные.....	67
Спирты одноатомные.....	83
Многоатомные спирты.....	94
Простые эфиры.....	98
Тиолы.....	102
Тиоэфиры.....	103
Амины.....	104
Альдегиды и кетоны.....	113
Карбоновые кислоты.....	136
Производные карбоновых кислот.....	136
....галогенангидриды и ангидриды.....	138
....сложные эфиры.....	140
....соли.....	143
....амиды.....	144
....нитрилы.....	146
α , β -Непредельные кислоты.....	148
Жиры и масла.....	151
Дикарбоновые кислоты.....	154
Непредельные двухосновные кислоты.....	161
Угольная кислота и ее производные.....	162
Гидроксикислоты.....	167
Аминокислоты.....	177
Пептиды.....	188
Оксокислоты.....	197
Углеводы.....	205
....монозы.....	206
....биозы.....	226
....полиозы.....	231
Ароматические углеводороды.....	236
Галогенарены.....	258
Фенолы.....	265
Анилин.....	274
Дiazосоединения.....	281
Ароматические альдегиды и кетоны.....	286
Бензойные кислоты.....	291
Хиноны.....	294
Сульфокислоты.....	296

Аминоспирты, аминифенолы.....	298
Ароматические оксикислоты.....	300
Ароматические аминокислоты.....	302
Аминобензолсульфонокислоты.....	304
Гетероциклы.....	306
Пятичленные гетероциклы с одним гетероатомом.....	306
Пятичленные гетероциклы с двумя гетероатомами.....	318
Шестичленные гетероциклы с одним гетероатомом.....	325
Шестичленные гетероциклы с двумя гетероатомами.....	333
Пурины.....	335
Нуклеиновые кислоты.....	337
Алкалоиды.....	343
Изопреноиды.....	347