

ББК 24.2

С 88

Рецензенты:

Г.А. Субоч, д-р хим. наук, профессор, зав. кафедрой органической химии и технологии органических веществ СибГУ науки и технологии им. акад. М.Ф. Решетнева

С.В. Барышников, канд. хим. наук, старший научный сотрудник ИХиХТ ФИЦ КНЦ СО РАН

С 88 Ступко Т.В.

Органическая химия [Электронный ресурс]: курс лекций / Т.В. Ступко, Г.Ф. Зейберт, О.В. Ступко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 237 с.

Представлены лекции по основным разделам органической химии: теоретическим основам, строению, классификации, способам получения и свойствам углеводов, спиртов, карбонильных и карбоксильных соединений, углеводов, азотсодержащих органических соединений, полимеров, аминокислот, белков, нуклеиновых кислот.

Предназначено для студентов Института пищевых производств, обучающихся по направлениям подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», 38.03.06 «Торговое дело»

ББК 24.2

© Ступко Т.В., Зейберт Г.Ф., Ступко О.В., 2019

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2019

Оглавление

Введение.....	4
1. Теоретические представления в органической химии.....	6
2. Углеводороды.....	17
2.1. Алканы.....	17
2.2. Алкены.....	27
2.3. Диены.....	37
2.4. Алкины.....	41
2.5. Арены.....	49
2.6. Нефть и ее переработка.....	62
2.7. Галогенпроизводные углеводородов.....	65
3. Кислородсодержащие соединения.....	70
3.1. Гидроксисоединения – спирты и фенолы.....	70
3.2. Оксосоединения – альдегиды и кетоны.....	88
3.3. Углеводы	107
3.4. Карбоновые кислоты.....	145
3.5. Функциональные производные карбоновых кислот.....	175
4. Азотсодержащие соединения.....	183
4.1. Нитросоединения.....	183
4.2. Амины.....	189
4.3. Аминокислоты.....	193
5. Пептиды и белки.....	201
6. Гетероциклические соединения.....	209
7. Нуклеиновые кислоты.....	218
8. Полимеры.....	222
Заключение.....	235
Список литературы.....	236