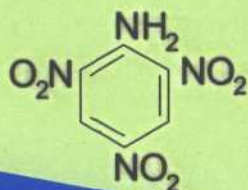


0-784907



КГЭУ

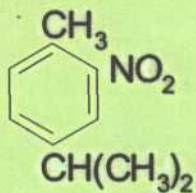
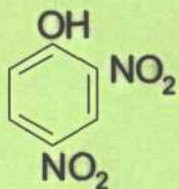
КАЗАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



Р. Г. КАДЫРОВА

ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Углеводороды и их производные
(вопросы и ответы)



Казань 2010

Учебное пособие включает материал по дисциплине «Органическая химия» по девяти разделам (углеводороды алифатического, алициклического, ароматического, гетероциклического рядов и их производные) в форме вопросов и ответов.

Настоящее пособие составлено в соответствии с требованиями образовательной программы по дисциплине «Органическая химия» для специальностей 140103.65 «Технология воды и топлива на тепловых и атомных электростанциях», «Технология и контроль воды», 280202.65 «Инженерная защита окружающей среды».

Содержание

Предисловие.....	3
1. Предельные и непредельные углеводы, циклоалканы.....	4
2. Ароматические углеводороды.....	37
3. Гетероциклические соединения.....	62
4. Гидроксильные соединения и их производные.....	87
4.1. Спирты и простые эфиры алифатического ряда.....	87
4.2. Фенолы и ароматические спирты.....	111
5. Альдегиды и кетоны.....	127
6. Карбоновые кислоты и их производные.....	149
7. Азотсодержащие органические соединения.....	173
7.1. Нитросоединения.....	173
7.2. Амины.....	191
8. Соединения со смешанными функциями.....	204
8.1. Гидроксикислоты, оксокислоты, галогензамещенные кислоты.....	204
8.2. Аминокислоты.....	219
9. Органические соединения фосфора и серы.....	239
9.1. Органические соединения фосфора.....	239
9.2. Органические соединения серы.....	243
Библиографический список.....	255