

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

544.12
P76

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ХАРЬКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

В.В. Россихин, Н.В. Зык, Г.К. Андреев

**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ:
ВВЕДЕНИЕ В СТЕРЕОХИМИЮ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ
ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

Учебное пособие

Харьков 2009

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«Харьковский политехнический институт»

В. В. Россихин, Н. В. Зык, Г. К. Андреев

**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ,
ВВЕДЕНИЕ В СТЕРЕОХИМИЮ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ**

Учебное пособие

для студентов (в том числе иностранных)
биотехнологического направления

**Утверждено
редакционно-издательским
советом университета,
протокол № 2 от 18.09.2009 г.**

Харьков НТУ «ХПИ» 2009

ББК 24.5
Р74
УДК 544.12

Рецензенты:

П. А. Безуглый, д-р фарм. наук, проф., зав. кафедрой фармацевтической химии
Национального фармацевтического университета;

Е. Э. Перский, д-р биолог, наук, проф., зав. кафедрой биохимии
Государственного Национального университета им. В. Н. Каразина

Посібник включає короткі та необхідні при вивченні біохімії відомості по стереохімії органічних і біоорганічних речовин. У трьох розділах посібника описано головні типи стереоізометрії, методи одержання стереоізомерів, специфіка реакцій за участю стереоізомерних сполук. До основного тексту надається глосарій найбільш важливих стереохімічних термінів.

Призначено для студентів біотехнологічного напряму підготовки.

Россихин, В. В. и др.

Р74 Фармацевтическая химия. Введение в стереохимию фармацевтических органических веществ [Текст] : учеб. пособие [для студ. (в т.ч. иностранных) биотехнологической направл.] / В. В. Россихин, Н. В. Зык, Г. К. Андреев. – Харьков : НТУ «ХП», 2009. – 80 с.
На рус. яз.

ISBN 978-966-593-781-4

Пособие включает краткие и необходимые при изучении биохимии сведения по стереохимии органических и биоорганических веществ. В трех разделах пособия описаны главные типы стереоизометрии, моды получения стереоизометров, специфика реакций с участием стереоизомерных соединений. К основному тексту дается глоссарий наиболее важных стереохимических терминов.

Предназначено для студентов биотехнологического направления подготовки.

Ил. 34. Табл. 2. Библиогр.: 12 назв.

ББК 24.5

ISBN 978-966-593-781-4

© В. В. Россихин, Н. В. Зык, Г. К. Андреев, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Основные типы стереоизомерии органических и биоорганических соединений	5
1.1. Стереохимические особенности атома углерода.....	5
1.2. Конформации (поворотная изомерия).....	8
1.3. Геометрическая изомерия.....	15
1.4. Оптическая изомерия (энантиомерия и диастереомерия).....	18
1.5. Проекционные формулы.....	19
1.6. Рацематы.....	22
1.7. Диастереомерия.....	22
1.8. Номенклатура оптических изомеров.....	26
1.9. Стереохимия циклических соединений.....	29
1.10. Другие типы оптических изомеров.....	33
2. Методы получения стереоизомеров	36
2.1, Расщепление рацематов.....	38
2.2. Асимметрический синтез.....	42
3. Стереохимические особенности реакций	49
3.1. Присоединение по кратным углерод-углеродным связям.....	49
3.2. Нуклеофильное замещение у насыщенного атома углерода.....	51
3.3. Элиминирование.....	52
Глоссарий по стереохимии	55
Список литературы	78