

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

С. М. Арабей, А. А. Нехайчик

**КЛАССИФИКАЦИЯ И НОМЕНКЛАТУРА
ХИМИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением
по аграрному техническому образованию
в качестве учебно-методического пособия
для студентов учреждений высшего образования
по группе специальностей 74 06 Агроинженерия
и специальности 1-36 12 01 Проектирование
и производство сельскохозяйственной техники*

Минск
БГАТУ
2018

УДК 54-3(07)
ББК 24.12я7
А79

Рецензенты:

кафедра химии УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»;
доктор химических наук, профессор, профессор кафедры аналитической химии УО «Белорусский государственный университет» *С. М. Лещев*

Арабей, С. М.
А79 Классификация и номенклатура химических соединений : учебно-методическое пособие / С. М. Арабей, А. А. Нехайчик. – Минск : БГАТУ, 2018. – 56 с.
ISBN 978-985-519-941-1.

В пособии приведены основные принципы классификации и номенклатуры химических соединений.

Для студентов учреждений высшего образования по группе специальностей 74 06 Агроинженерия и специальностей: 1-36 12 01 Проектирование и производство сельскохозяйственной техники; 1-53 01 01 Автоматизация технологических процессов и производств (по направлениям); 1-54 01 01 Метрология, стандартизация и сертификация (по направлениям) дневной и заочной форм получения высшего образования.

УДК 54-3(07)
ББК 24.12я7

ISBN 978-985-519-941-1

© БГАТУ, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. КЛАССИФИКАЦИЯ И НОМЕНКЛАТУРА НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.....	10
1. Принципы классификации и основные классы неорганических соединений.....	10
2. Простые вещества.....	10
2.1. Металлы.....	12
2.2. Неметаллы.....	13
3. Сложные вещества.....	13
3.1. Оксиды.....	14
3.2. Основания.....	15
3.3. Кислоты.....	16
3.4. Соли.....	18
ГЛАВА 2. КЛАССИФИКАЦИЯ И НОМЕНКЛАТУРА КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ.....	22
1. Строение комплексных соединений, их классификация.....	22
2. Формулы и названия лигандов.....	23
3. Правила написания формул комплексных соединений.....	24
4. Номенклатура комплексных соединений.....	25
ГЛАВА 3. КЛАССИФИКАЦИЯ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ.....	28
1. Классификация дисперсных систем по размеру частиц дисперсной фазы.....	28
2. Классификация дисперсных систем по агрегатному состоянию.....	29
3. Классификация дисперсных систем по взаимодействию между частицами дисперсной фазы.....	29
4. Классификация дисперсных систем по межфазному взаимодействию.....	30

ГЛАВА 4. КЛАССИФИКАЦИЯ И НОМЕНКЛАТУРА ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.....	31
1. Углеводороды.....	32
1.1. Ациклические органические соединения.....	32
1.2. Циклические органические соединения.....	35
2. Функциональные производные углеводов.....	36
3. Номенклатура органических соединений.....	40
ГЛАВА 5. КЛАССИФИКАЦИЯ И НОМЕНКЛАТУРА ПОЛИМЕРОВ.....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	54
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	55