



СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. М. КОЗЫБАЕВА

12015
822₁₀

А. Н. ДЮРЯГИНА

ПОВЕРХНОСТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ И ДИСПЕРСНЫЕ СИСТЕМЫ

учебное пособие

Петропавловск
2014

1 2015/8221c

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Северо-Казахстанский государственный университет
им. М. Козыбаева**

А. Н. ДЮРЯГИНА

**ПОВЕРХНОСТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ И
ДИСПЕРСНЫЕ СИСТЕМЫ**

учебное пособие

**Петропавловск
2014**

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Введение в коллоидную химию	4
Классификация дисперсных систем	16
Глава 1 Поверхностные явления	24
1.1 Поверхностное натяжение	24
1.2 Адсорбция	29
1.3 Уравнения адсорбции	36
1.4 Адсорбция ПАВ на поверхности раздела жидких фаз	53
1.5 Адсорбция ПАВ из растворов на поверхности твердых тел	58
1.6 Адгезия. Растекание. Смачивание	66
1.7 Мицеллярные растворы ПАВ	76
1.8 Классификация поверхностно-активных веществ и современный ассортимент синтетических ПАВ	85
1.9 Гидрофильно – липофильный баланс	96
Глава 2 Получение и свойства дисперсных систем	100
2.1 Методы получения и очистка дисперсных систем	100
2.2 Электрические свойства дисперсных систем	117
2.3 Молекулярно-кинетические свойства дисперсных систем. Дисперсионный анализ	137
2.4 Оптические свойства дисперсных систем	164
2.5 Устойчивость дисперсных систем	168
2.6 Коагуляция дисперсных систем	172
2.7 Методы стабилизации дисперсных систем	179
ЛИТЕРАТУРА	201

