

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Коллоидная химия поверхностно-активных веществ»

Направление подготовки:	18.03.01 – Химическая технология
Профиль:	Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Выпускающая кафедра:	ТКС

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии косметических средств»

1. Цели освоения дисциплины :

- а) формирование знаний о современных тенденциях в производстве, изучении потреблении ПАВ;
- б) обучение коллоидно-химическим основами принципам применения ПАВ в гетерогенных системах в зависимости от их структуры и свойств;
- в) раскрытие сущности процессов, происходящих при введении ПАВ в косметические средства

2. Структура и содержание дисциплины :

1. Современные тенденции в области получения и потребления ПАВ
2. Термодинамика поверхностных явлений
3. Пенные системы
4. Адсорбционные слои ПАВ на границе раздела жидкость-жидкость
5. Адсорбционные слои ПАВ на границе раздела жидкость-твердое тело
6. Растворы ПАВ как лиофильные дисперсные системы
7. Применение ПАВ и их композиций в производстве косметических средств

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятия: поверхностно-активное вещество, поверхностная активность, адсорбция, адсорбционные слои ПАВ, лиофильные дисперсные системы, синергические смеси ПАВ, критическая концентрация мицеллообразования, число агрегации, солюбилизация, фазовое состояние ПАВ, точка Крафта, эмульгирование и коалесценция, пенообразующая способность, кратность пены, краевой угол смачивания, избирательное смачивание, флотация, поверхностное натяжение, температурный коэффициент поверхностного натяжения, свободная поверхностная энергия, гидрофилизация и гидрофобизация поверхности, структурообразователи, со-ПАВ;
- методы получения, структуру и свойства современных ПАВ;

- механизмы поведения добавок ПАВ в косметических средствах.

Уметь:

- применить полученные знания при выборе ПАВ и их композиций для получения косметического средства;
- определить коллоидно-химические характеристики ПАВ для рекомендации к использованию его в качестве стабилизатора, эмульгатора, пенообразователя, смачивателя.

Владеть:

- информационными технологиями в области химии ПАВ;
- современными экспериментальными и теоретическими методами исследования ПАВ.

Автор

Богданова Светлана Алексеевна, к.х.н., доцент