

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Введение в мембранную технологию

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «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

Целями освоения дисциплины «Введение в мембранную технологию» являются:

- а) формирование знаний о строении мембран и липидного барьера кожи, о видах мембран, о моделях мембранного транспорта, о липидах в составе кожи;
- б) обучение технологии получения синтетических мембран из различных материалов;
- в) обучение самостоятельной деятельности по выбору полезных ингредиентов для косметических средств и исследованию процесса их проникновения через кожу;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в липидном слое кожи человека, сущности эпидермального барьера кожи.

### 2. Содержание дисциплины «Введение в мембранную технологию»:

Понятие мембраны. Виды мембран и их характеристика

Строение рогового слоя кожи. Липиды кожи и их состав.

Клеточная мембрана и ее свойства. Мембранные органеллы. Мембранные белки и углеводы.

Современные представления о структуре и функции кожного барьера и терапевтические возможности коррекции его нарушений

Кожа как мембрана. Транспорт полезных веществ через кожу.

Бислойные липидные мембраны

### 3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) что такое мембрана, виды мембран
- б) состав липидного барьера кожи, эпидермального барьера;
- в) основы мембранного транспорта
- г) способы получения мембран
- д) основы доставки полезных ингредиентов косметических средств через кожный покров

2) Уметь:

- а) пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой;
- б) классифицировать мембраны;
- в) решать задачи, связанные с процессом мембранного транспорта и получением мембран;
- г) применять полученные знания о строении липидного барьера кожи в научнообоснованной разработке рецептур косметических средств и технологии их получения;

3) Владеть:

- а) технологией получения биологических мембран
- б) информацией о состоянии и перспективах рынка современных мембран

Зав.каф. ТКС



Князев А.А.