

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Липиды»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Липиды» разработана для студентов 3 курса специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, специализация «Медицинская химия», в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности. Дисциплина является факультативной дисциплиной учебного плана: ФТД.В.02. Трудоемкость дисциплины 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина включает 18 часов лекций, 18 часов лабораторных работ, 36 часов самостоятельной работы, завершается зачетом. Реализуется в 6 семестре.

Дисциплина «Липиды» опирается на знания, умения и навыки, усвоенные при изучении таких дисциплин, как «Органическая химия», «Аналитическая химия», «Биоорганическая химия», «Биология с основами экологии».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: современную классификацию липидов, основанную на химической структуре, принципы построения молекул, основные свойства, биологические функции и возможности использования в медицине. Ряд тем рассмотрен на примерах исследований, проводимых в Тихоокеанском институте биоорганической химии, на базе которого проходят лабораторные занятия, выполняются курсовые и дипломные работы.

### **Цель:**

Целью дисциплины является углубленное изучение химии и биохимии липидов с учетом современных достижений в этой области.

### **Задачи:**

1. Познакомить с классификацией, принципами построения молекул липидов.
2. Познакомить с возможностями хроматографических и спектральных методов для изучения структуры липидов.
3. Сформировать представления о свойствах и биологических функциях липидов.
4. Привить навыки анализа полученных экспериментальных данных, научить работать с научной и справочной литературой.

Для успешного изучения дисциплины «Липиды» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способность воспринимать, развивать и использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении

профессиональных задач (ОПК-1);

• владение системой фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, формами и методами научного познания (ПК-3).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

| Код и формулировка компетенции   | Этапы формирования компетенции |  |
|--|--------------------------------|--|
| Владение навыками химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2) | Знает                          | Современные методы поиска научной информации, методы выделения природных соединений, исследования их свойств, химической структуры и биологической активности.           |
|  | Умеет                          | Применять теоретические знания для проведения химических экспериментов по выделению и исследованию природных веществ.  |
|  | Владеет                        | Практическими навыками химического эксперимента и основными методами получения и исследования природных веществ.   |
| Способность проводить научные исследования по сформулированной тематике и получать новые научные и прикладные результаты (ПК-1)                              | Знает                          | Теоретические основы различных методов, применяемых в научных исследованиях.   |
|  | Умеет                          | Проводить химические эксперименты для выполнения научных исследований по сформулированной тематике и получать новые результаты.  |
|  | Владеет                        | Навыками экспериментальной работы, планирования и проведения научных исследований по сформулированной тематике с целью получения новых научных и прикладных результатов. |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Липиды» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекции-беседы, проблемные лекции, групповые дискуссии.