

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Физико-химические основы переработки природных материалов»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
18.03.01 «Химическая технология» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технология химических производств

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-1.1: Разрабатывает процесс получения химического продукта или полуфабриката и технологическую схему его производства;
- ПК-1.2: Подбирает режимы производства, оборудование и средства автоматизации в соответствии с заданными критериями;
- ПК-4.1: Принимает конкретные технические решения при разработке технологических процессов;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Физико-химические основы переработки природных материалов» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 3.**

- 1. Растительные материалы. Распространенность, строение и состав. Физико-химические свойства. .**
- 2. Полимеры растительного происхождения как структурные элементы. Физико-химические свойства растительных полимеров. .**
- 3. Моно- и полисахариды растительного происхождения и их свойства. Изучение процесса извлечения моно- и полисахаридов из растительного сырья. .**
- 4. Фенольные структурные элементы растительного материала и их физико-химические свойства. Изучение процесса извлечения фенольных структурных элементов из растительного сырья. .**
- 5. Связь структуры и химических свойств фенольных структурных элементов растительных материалов с реакционной способностью. Проблемы их переработки. .**
- 6. Основные концепции происхождения углеводов. Общая характеристика. Основные методы очистки. .**
- 7. Жирные и сухие газы, особенности переработки. Кислород, азот и серосодержащие соединения нефти. .**
- 8. Первичные и вторичные процессы переработки нефти. Оборудование и режимы производства. .**

Разработал:  
старший преподаватель  
кафедры ХТ

Д.Д. Ефрюшин

Проверил:  
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина