

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Химия природных органических соединений»  
Направление подготовки: 19.03.02 "Продукты питания из растительного сырья"  
Семестр: 3**

**1. Цели освоения дисциплины**

Развитие понимания природы и сущности химических процессов, приобретение базовых знаний для изучения дисциплин профессионального цикла.

**2. Место дисциплины в структуру ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 Химия природных органических соединений относится к вариативной части дисциплин (дисциплины по выбору) учебного плана направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Пререквизиты дисциплины:

Общая и неорганическая химия (строение атома, электроотрицательность, химическая связь: типы связей, энергия связей; химические реакции, окислители и восстановители, кислоты и основания, комплексные соединения, химия углерода и его соединений).

Органическая химия (классификация органических соединений, строение, способы получения и химические свойства различных классов органических соединений, основные механизмы протекания органических реакций).

Математика (симметрия и асимметрия).

Изучение дисциплины Химия природных органических соединений дает основу для изучения таких дисциплин учебного плана, как Пищевая химия, Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья, Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5).

В результате освоения дисциплины «Химия природных органических соединений» студент должен:

*знать:* основные классы природных органических соединений, строение, способы получения и химические свойства типичных представителей природных органических соединений, теоретические аспекты реакций с участием природных органических соединений, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья.

*уметь:* синтезировать природные органические соединения.

*владеть:* экспериментальными методами синтеза, очистки, определения физико-химических свойств и установления структуры природных органических соединений.

**4. Содержание дисциплины**

В курсе изучаются следующие разделы:

1. Введение. Основные понятия. Функциональные группы природных органических соединений. Основы стереохимии природных органических соединений
2. Углеводы
3. Аминокислоты и белки

6. Гетероциклы и алкалоиды

5. Вид аттестации – зачет.

6. Количество зачетных единиц: 3 ЗЕ (108 часов)

Составитель: доцент Ермолаева Е.В. \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой химических технологий Панов Ю.Т. \_\_\_\_\_

Председатель  
учебно-методической комиссии направления 19.03.02 \_\_\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_

