

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ОП.02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ**

общепрофессиональный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения  
базовая подготовка  
форма обучения очная

Троицк  
2023

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Процессы и аппараты» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.12 Технология продуктов питания животного происхождения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01., ОК 02., ПК 1.2., ЛР1-ЛР17.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.2. ЛР1-ЛР17	<u>Уметь:</u> проводить расчеты процессов и аппаратов, выбирать оптимальные условия проведения технологических процессов, выбирать рациональную конструкцию аппарата, анализировать условия и режимы работы оборудования.	<u>Знать:</u> основные законы процессов пищевой технологии; физические свойства сырья и полуфабрикатов пищевых производств; механические и гидравлические процессы, тепловые и массообменные процессы.

## 1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;  
консультации 2 часа.

## 1.4 Тематический план и содержание дисциплины:

Введение

Раздел 1. Гидромеханические процессы

Тема 1.1. Гидродинамика

Тема 1.2. Гидростатика

Тема 1.3. Разделение жидких и газовых систем

Тема 1.4. Перемешивание в жидкой среде, смешивание

Раздел 2. Механические процессы

Тема 2.1. Основные механические процессы

Раздел 3. Массообменные процессы

Тема 3.1. Теоретические основы процесса массопередачи

Тема 3.1. Кристаллизация

Тема 3.2. Сушка

Раздел 4. Тепловые процессы

Тема 4.1. Основы теплопередачи

Тема 4.2. Тепловой баланс

Тема 4.3. Тепловые аппараты, основные виды

Тема 4.4. Выпаривание