

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Аннотация рабочей программы дисциплины

**ФТД.01 ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ**

Направление подготовки: **35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**

Профиль подготовки: **Технология производства, хранения и переработки продукции  
животноводства и растениеводства**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Троицк

2020

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

**Цель дисциплины:** ознакомлении и изучении студентами законодательной и нормативной базой пищевых добавок, классификацией, рациональным использованием студентами знаний, полученных в процессе обучения в области применения пищевых добавок при производстве продуктов.

### **Задачи дисциплины включают:**

- ознакомить с современными представлениями о роли пищевых добавок и улучшителей в создании продуктов питания;
- изучить их современную классификацию, требования безопасности; - дать необходимые сведения об основных группах пищевых добавок, - обеспечивающих внешний вид, текстуру, вкус и аромат, сохранность продуктов питания;
- обосновать роль биологически активных добавок в современном питании, создании функциональных продуктов питания;
- подробно рассмотреть технологические функции и механизмы действия пищевых добавок, способы их внесения и эффективность использования с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья, их поведении в пищевых системах;
- дать представления о стандартизации и сертификации пищевых, биологически активных добавок и продуктов с их использованием.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК – 3. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1. ПК-3 организует производство сельскохозяйственной продукции	знания	Обучающийся должен знать нормативную базу пищевых добавок их классификацию, требование безопасности и их рациональное использование (ФТД.01, ПК-3, ИД-1)
	умения	Обучающийся должен уметь рационально использовать пищевые добавки (ФТД.01, ПК-3, ИД-1)
	навыки	Обучающийся должен владеть способами внесения и эффективностью использования пищевых добавок с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья (ФТД.01, ПК-3, ИД-1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пищевые добавки» относится к факультативной части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 2 зачетных единиц (ЗЕТ), 72 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 8 семестре.

#### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Контактная работа (всего)</b>	29
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	12
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	12
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	5
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	43
<b>Итого</b>	72

### 4. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Классификация и безопасность пищевых добавок.

Основные понятия. Причины использования, цели и задачи введения пищевых добавок. Показатели безопасности пищевых добавок. Классификация пищевых добавок. Системы нумерации. Этапы разработки обоснования применимости новых добавок.

#### Раздел 2. Вещества, улучшающие внешний вид и изменяющие структуру, физико-химические свойства пищевых продуктов.

Пищевые красители. Классификация. Натуральные и синтетические красители. Особенности использования в пищевых продуктах. Способы и нормы внесения. Цветокорректирующие пищевые добавки.

Вещества, влияющие на структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов. Загустители и гелеобразователи полисахаридной природы. Основные представители: агарагар, агароиды, альгиновая кислота и её соли – альгинаты, каррагинаны. Особенности образования гелей и влияния на вязкость. Пектиновые вещества, виды сырья. Нативный и модифицированный крахмалы. Целлюлоза и модифицированная целлюлоза. Желатин. Эмульгаторы, стабилизаторы и пенообразователи. Вещества, препятствующие слеживанию и комкованию порошкообразных продуктов. Процессы, приводящие к образованию комков. Технологические добавки, снижающие влажность и предотвращающие ухудшение качества порошкообразных продуктов. Назначение вкусовых веществ. Характеристика свойств основных пищевых добавок, влияющих на вкус продуктов – пищевые кислоты, соли, сладкие и подщелачивающие вещества.

#### Раздел 3. Вещества, влияющие на вкус пищевых продуктов и замедляющие микробиологическую и окислительную порчу пищевого сырья.

Подслащивающие вещества. Природные подсластители и сахаристые крахмалопродукты. Сахарозаменители. Синтетические (интенсивные) подсластители. Пищевые добавки, усиливающие и модифицирующие вкус и аромат. Солёные вещества

Консерванты. Антибиотики. Антиокислители и их синергисты. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов (технологические добавки). Регуляторы кислотности. Пеногасители и антивспенивающие агенты. Эмульгирующие соли. Разрыхлители. Носители, растворители, разбавители. Средства для капсулирования. Средства для таблетирования. Разделители. Пропелленты. Диспергирующие агенты.