

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

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.В.02 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СЫРЬЯ,  
ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Код и наименование направления подготовки: 19.03.01 Биотехнология

Направленность: Пищевая биотехнология

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная

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

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательского и производственно-технологического.

**Цель дисциплины** – освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области стандартизации и сертификации сырья, готовой продукции и технологического процесса, в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

Изучить:

- виды стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности,
- нормативно-правовые документы в области стандартизации метрологии и сертификации, обеспечивающие качество и безопасность сырья, готовой продукции и технологического процесса;

- виды стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

Уметь:

- проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности,

- оформлять документы о качестве и безопасности сырья, готовой продукции и технологического процесса;

- выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности.

Овладеть практическими навыками:

- проведения стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности;

- проведения технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-2 Способен проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности с помощью физических, химических, биохимических и микробиологических испытаний в целях обеспечения качества продукции в соответствии с технологическими инструкциями

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-2 Проводит стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся должен знать: виды стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02 -3.1)	Обучающийся должен уметь проводить стандартные и сертификационные испытания производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02–У.1)	Обучающийся должен владеть навыками: проведения стандартных и сертификационных испытаний производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02–Н.1)

ПК-4 Способен выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН		
	знания	умения	навыки
ИД-1 ПК-4 Выявляет причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Обучающийся должен знать: причины брака продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02 -3.2)	Обучающийся должен уметь выявлять причины брака продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (Б1.В.02–У.2)	Обучающийся должен владеть навыками: проведения технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности ((Б1.В.02–Н.2)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Стандартизация и сертификация сырья, готовой продукции и технологического процесса» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 5 зачетные единицы (ЗЕТ), 180 академических часов (далее часов).

Дисциплина изучается: в 5 семестре.

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

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка*</b>	<b>64</b>
Лекции (Л)	32
Лабораторные занятия (ЛЗ)	32
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>89</b>
<b>Контроль (экзамен)</b>	<b>27</b>
<b>Итого</b>	<b>180</b>

## 4. Содержание дисциплины

### Раздел 1 Основы стандартизации и технического регулирования

Понятие стандартизации, ее объекты (продукция, процессы, услуги), области, уровни (международный, межгосударственный, национальный, административно-территориальный, отраслевой, предприятий), и правовые основы (федеральные законы). Национальная система стандартизации (НСС): методическая структура

(основополагающие документы) и организационная структура (органы и службы на национальном, отраслевом уровне и уровне предприятий). Документы в области стандартизации: нормативные (стандарты, правила, рекомендации, нормативы, классификаторы, своды правил), технические (технические условия, технологические инструкции, рецептуры) методические (руководства, методические указания, методические указания по методам контроля). Методы стандартизации: упорядочение объектов, параметрическая стандартизация, унификация, агрегатирование. Комплексная стандартизация. Опережающая стандартизация. Международное сотрудничество в области стандартизации: задачи международного сотрудничества. Международная организация по стандартизации ИСО (сфера деятельности, структура членство). Международная организация МЭК (сфера деятельности, структура). Категории стандартов: национальные, предварительные стандарты и стандарты организаций. Виды стандартов: основополагающие, на продукцию (услуги), на процессы (работы), на термины и определения. Структурные элементы стандартов разных видов (общие и основной части). Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации: понятие, виды, категории, структура. Классификатор ОКПД.

Понятие о техническом регулировании, его объекты. Технические регламенты (понятие, цели принятия, виды). Техническое регулирование в рамках ЕАЭС. Технические условия: объекты технических условий, общие требования к оформлению. Государственный контроль и надзор (ГКН) за соблюдением требований технических регламентов. Основные положения закона «О техническом регулировании». Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов. Основные положения технического регламента ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

## **Раздел 2. Оценка и подтверждение соответствия**

Основные термины и определения в области оценки и подтверждения соответствия: подтверждение соответствия, обязательное подтверждение соответствия, сертификация, декларирование соответствия, добровольное подтверждение соответствия знак соответствия, первая сторона, вторая сторона, ОС, ИЛ, аккредитация, заявитель, система сертификации, схемы сертификации, ИК за сертифицированной продукцией, ИК за соблюдением правил обязательной сертификации. Оценка и подтверждение и соответствия: понятие, формы (обязательное: сертификация и декларирование; добровольное: сертификация добровольная), участники, знаки соответствия, порядок проведения. Разновидности сертификата соответствия (сертификат требованиям НД; сертификат требованиям ТР ЕАЭС). Виды сертификатов: сертификат соответствия, экспертное заключение, Свидетельство о государственной регистрации, ветеринарное свидетельство, ветеринарный сертификат, ветеринарное удостоверение, фитосанитарный сертификат, карантинный сертификат, сертификат о происхождении товара, сертификат качества, экологический сертификат). Оформление документов в области оценки соответствия: сертификата соответствия и декларации о соответствии. Становление сертификации в России. Анализ опасных факторов и рисков. Выявление критических контрольных точек (ККТ) на стадии входного контроля сырья и материалов. Методы и средства измерения, используемые при оценке и подтверждении соответствия сырья животного и растительного происхождения. Единицы физических величин. Шкалы и разновидности измерений. Обработка результатов измерений.

## **Раздел 3. Особенности оценки и подтверждения соответствия отдельных групп сырья, готовой продукции и технологических процессов**

Общие положения подтверждения соответствия однородных групп сельскохозяйственного сырья и продукции. Схемы подтверждения соответствия сырья и продукции животного и растительного происхождения. Общие требования к безопасности сырья и продукции животного и растительного происхождения. Особенности подтверждения соответствия мясной, молочной, масложировой, рыбной, плодовоовощной продукции, зерна и продуктов переработки, напитков. Подтверждение

соответствия импортируемых сырья и продукции животного и растительного происхождения. Признание зарубежных сертификатов и испытаний. Декларирование соответствия сырья и продукции животного и растительного происхождения: порядок и сроки проведения.

Оценка соответствия сырья и продукции животного и растительного происхождения, полученных на основе ГМИ. Сертификация систем менеджмента на пищевых производствах. Особенности подтверждения соответствия сырья и продукции отечественного и импортного производства. Оценка соответствия и качества сырья и продукции растительного происхождения требованиям нормативных документов. Оценка соответствия и качества сырья и продукции животного происхождения требованиям нормативных документов. Санитарно-эпидемиологическая оценка сырья и продукции. Государственная регистрация сырья и продукции. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продукции животного происхождения.

Сертификация систем менеджмента на пищевых производствах. Особенности проведения санитарно-гигиенической оценки социально-значимых и потенциально-опасных групп сырья и продукции животного и растительного происхождения. Оценка производства и технологического процесса