

**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.03 ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА БРОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

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, научно-исследовательской деятельности.

**Цель дисциплины**– изучение технологических свойств сырья, применяемого в бродильных производствах, с целью определения оптимальных режимов работы используемого оборудования; освоение особенностей и параметров исполнения составляющих данные производства операций и технологических процессов; изучение принципов экономичной, безопасной и экологически обоснованной эксплуатации оборудования, разработка способов дальнейшей интенсификации, механизации и автоматизации производства, придание ему принципов непрерывности.

**Задачи дисциплины** состоят в изучении

- характеристик и свойств сырья и готовой продукции;
- основных режимов и способов хранения сырья и продукции с учетом особенности культур;
- основных технологических процессов;
- критериев и методик оценки отдельных технологических операций.

## 1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-2. Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1. ПК-2 реализует технологию производства продукции растениеводства	Знания	Обучающийся должен знатьосновных технологических свойств сырья для производства продукциибродильных предприятий, технологических схем и особенностей подготовки сырья к использованию технологических процессов и операций, составляющих основуданных производствосновных принципов построения схем технологических процессов, оптимальные режимы их исполнения. (ФТД.03, ПК-2– 3.1)
	Умения	Обучающий должен уметьвыбрать оптимальные режимы работы отдельных машин, установоктехнологических линий, давать объективную технологическую оценку эффективности исполнения соответствующих операций или процессов.(ФТД.03, ПК-2 – У.1)
	Навыки	Обучающий должен владетьсамостоятельного овладения новыми знаниями, используя при этом современные образовательные технологии. (ФТД.03, ПК-2 – Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология и техника бродильных производств» относится к факультативной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЭТ), 108 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 6 семестре.

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

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Контактная работа (всего)</b>	43
<i>В том числе:</i>	
<i>Лекции (Л)</i>	18
<i>Практические занятия (ЛЗ)</i>	18
<i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>	7
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	65
<b>Контроль</b>	-
<b>Итого</b>	<b>108</b>

### 4. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Научные основы и общая технологическая схема производства продуктов брожения

##### Научные основы технологии бродильных производств

Технологические основы производства продуктов брожения. Особенности и механизм бродильного процесса. Вторичные и побочные продукты брожения. Факторы, обеспечивающие осуществление бродильного процесса и их характеристика.

##### Общая технологическая схема производства продуктов брожения

Основные технологические и экономические понятия, используемые в бродильных производствах. Общая технологическая схема производства продуктов брожения. Краткая характеристика основных бродильных производств. Основные направления развития технологии продуктов брожения.

##### Технология производства спирта

Основные химические и физико-химические свойства этилового спирта. Технологическая схема производства спирта из крахмалосодержащего сырья.

Состав бражки, спирта-сырца и ректификованного спирта. Физико-химические основы выделения спирта из бражки. Получение спирта сырца и ректификованного спирта.

#### Раздел 2. Основы виноделия.

##### Особенности химического состава и физических свойств виноградных и плодовых вин. Общая технологическая схема их производства

Понятие о вине, основные стадии его развития и их характеристика. Химический состав виноградных вин. Физические, диетические, лечебные и другие потребительские свойства виноградных вин. Плодовые вина. Классификация, сырье и особенности технологии их производства. Основные производственные стадии виноделия и типы винзаводов. Физические методы обработки вина в период выдержки. Физико-химические методы обработки в период выдержки. Химические и биохимические методы обработки вина.

Купажирование как способ обеспечения кондиционности вина. Типовые технологические схемы обработки вино материалов. Отдых вина.

##### Основы технологии и классификация коньяков

Характеристика и классификация коньяков. Выработка коньячных виноматериалов. Перегонка виноматериалов на коньячный спирт. Требования к коньячному спирту. Выдержка коньячных спиртов. Купаж, стабилизация и выдержка коньяков.