

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

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра Естественных дисциплин

Аннотация рабочей программы дисциплины

**Б1.В.ДВ.01.02 Технология и биотехнологические процессы при производстве  
алкогольных напитков**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Троицк  
2024

# 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 научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.

**Цель дисциплины** - сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с формируемыми компетенциями по подготовки бакалавров, в полной мере владеющие основами биотехнологических процессов при производстве алкогольных напитков.

### Задачи дисциплины:

- освоение обучающимися теоретических и практических основ биотехнологии алкогольных напитков;
- развитие практических умений организации и проведения биотехнологического процесса при производстве алкогольных напитков, умения правильно выбрать метод контроля производства, учитывая точность метода и эффективность его применения;
- формирование навыков обработки и грамотного оформления результатов эксперимента; навыков работы с учебной, справочной и нормативной литературой.

## 1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-2 Способен проводить контроль технологических параметров и режимов производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ПК-2 Проводит контроль технологических параметров и режимов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	знания	Обучающийся должен знать принципы проведения контроля технологических параметров и режимов производства алкогольной продукции при переработки сельскохозяйственной продукции (Б1.В.ДВ.01.02 -3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить контроль технологических параметров и режимов производства алкогольной продукции при переработки сельскохозяйственной продукции (Б1.В.ДВ.01.02 - У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками проведения контроля технологических параметров и режимов производства алкогольной продукции при переработки сельскохозяйственной продукции (Б1.В.ДВ.01.02 –Н.1)

ПК-6 Способен организовывать работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ПК-6 Владеет основными принципами	знания	Обучающийся должен знать принципы организации работ по проведению испытаний инновационных технологий для

организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции		повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции (Б1.В.ДВ.01.02 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции (Б1.В.ДВ.01.0 - У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками проведения контроля технологических параметров и режимов производства алкогольной продукции при переработки сельскохозяйственной продукции (Б1.В.ДВ.01.02 –Н.1)

ПК-7 Способен разрабатывать мероприятия, направленные на рациональное использование и сокращение расходов сырья и материалов в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ПК-7 Разрабатывает мероприятия, направленные на рациональное использование и сокращение расходов сырья и материалов в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	знания	Обучающийся должен знать основы планирования мероприятий, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья и материалов в биотехнологии производства и алкогольной продукции (Б1. В.ДВ.01.02 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить мероприятия, направленные на рациональное использование и сокращение расходов сырья и материалов в биотехнологии производства алкогольной продукции (Б1. В.ДВ.01.02 - У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками проведения мероприятий, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья и материалов в биотехнологии производства алкогольной продукции (Б1. В.ДВ.01.02 –Н.1)

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология и биотехнологические процессы при производстве алкогольных напитков» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов (далее часов). Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 8 семестре;
- заочная форма обучения в 9 семестре.

### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма	Заочная форма
<b>Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка</b>	<b>64</b>	<b>14</b>
<i>Лекции (Л)</i>	32	6
<i>Практические занятия (ЛЗ)</i>	32	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	80	126
Контроль	Зачет	4 зачет
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

#### **4 Краткое содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Биотехнологические процессы в производстве крепких алкогольных напитков**

Общие принципы производства алкогольных напитков. Характеристика алкогольной продукции. Сырьевая база для получения алкогольных напитков. Требования к сырью и материалам. Подготовка сырья. Биотехнологические процессы при производстве плодово-ягодных соков. Обработка осветленных соков. Обработка виноматериалов и вин. Ассортимент плодово-ягодных соков. Биохимические процессы, протекающие в сусле и мезге до брожения. Биохимические процессы, протекающие в сусле и мезге после брожения. Контроль за биотехнологическим производством получения алкогольных напитков. Подготовка и контроль за ростом и развитием дрожжевых культур, применяемых для брожения. Технологическая схема производства алкогольных напитков. Первичное виноделие. Вторичное виноделие. Особенности производства различных видов спиртопродуктов.

##### **Раздел 2. Биотехнологические процессы в производстве слабоалкогольных напитков**

Сырьевая база для получения слабоалкогольных напитков. Требования к сырью и материалам. Биотехнологические процессы при производстве плодово-ягодных соков. Обработка осветленных соков. Ассортимент плодово-ягодных соков. Контроль за биотехнологическим производством получения слабоалкогольных напитков. Подготовка и контроль за ростом и развитием дрожжевых культур, применяемых для брожения. Технологическая схема производства слабоалкогольных напитков.  
*Биотехнологические процессы в пивоварении.* Сырье для пивоваренного производства. Приготовление солода. Технологический процесс производства пива.