

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Технология и экспертиза бродильных производств»**

**Целью** освоения дисциплины «Технология и экспертиза бродильных производств» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области технологии пива, кваса и спиртового производства и вопросах регламентирования показателей пищевой ценности и безопасности продукции бродильных производств.

### **Задачи**

- обеспечение входного контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов;
- обеспечение выпуска высококачественной продукции бродильной промышленности;
- участие в мероприятиях по организации эффективной системы контроля и качества сырья, учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний; осуществление анализа проблемных производственных ситуаций и задач;
- организация рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья; участие в разработке новых технологий и технологических схем производства продуктов питания из растительного сырья.

### **Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц**

#### **Тема 1.** Введение в дисциплину

История бродильных производств: история производства пива, кваса спирта.  
Развитие отрасли в мире и России.

##### **1.1** Пищевая ценность пива. Классификация пива.

**Тема 2.** Ферменты микроорганизмов и зерновых культур. Свойства ферментов и их применение. Характеристика основных классов ферментов. Факторы, влияющие на активность ферментов.

##### **2.1** Экспертиза качества пива. Правила отбора проб.

##### **2.2** Определение органолептических показателей пива

#### **Тема 3.** Основное сырье бродильных производств.

Характеристика зерна ячменя, ржи, хмеля, несоложенных материалов.

##### **3.1** Определение органолептических показателей пива: пенообразования, пеноустойчивости, прозрачности, вкуса, аромата и хмелевой горечи пива.

**Тема 4.** Производство и экспертиза качества ячменного солода. Способы замачивания зерна, ращения. Сушки солода. Виды солода.

##### **4.1** Определение физико-химических показателей качества пива.

#### **Тема 5.** Технология и экспертиза качества получения пива

Получение пивного сусла.

Брожение сусла.

Дображивание и созревание пива.

##### **5.1** Экспертиза качества пива инструментальными методами

#### **Тема 6.** Технология и экспертиза качества хлебного кваса

Технология квасов, вырабатываемых методом брожения и квасов бутылочного розлива и квасных напитков на хлебном сырье.

##### **6.1** Экспертиза качества кваса.

#### **Тема 7.** Сырье спиртового производства

Характеристика крахмало- и сахаросодержащего сырья

##### **7.1** Экспертиза качества спирта. Органолептическая оценка качества.

#### **Тема 8.** Производство и экспертиза качества этилового спирта

Технология спирта из мелассы.

**8.1** Экспертиза качества спирта.

Дегустационная оценка качества спирта.

**Объем дисциплины – 4 з.е.**

**Форма промежуточного контроля – экзамен.**