МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ДКГИПТиБ (филиала)
_____Г.В. Павлятенко
«23» апреля 2024 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ФТД.01 Введение в профессию

Кафедра:	Индустрия питания и товарная экспертиза
Направление подготовки:	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль):	Технология бродильных производств и виноделие
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2022
Общая трудоемкость:	36 часов/1 з.е.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00AA7853CEFA35F0837BA866654F3503A6
Владелец: Павлятенко Геннадий Владимирович
Действителен: с 08.12.2025 до 03.03.2027

Ростов-на-Дону, 2024 г.

Программу составил(и):
канд.техн.наук доц. Магомедов Н.М.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
"Введение в профессию"
разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 25 мая 2023 г. протокол № 11 в соответствии
с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1041)

Руководитель ОПОП Назаренко Сергей Александрович

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры
Индустрия питания и товарная экспертиза
Протокол от 23 апреля 2024 г. № 10

Зав. кафедрой Назаренко Сергей Александрович

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Целями освоения дисциплины (модуля) является ознакомление студентов с общими вопросами и теоретическими основами бродильных производств, главными технологическими процессами производств, основанных на применении дрожжей, бактерий и микроскопических грибов, научить будущих специалистов составлять принципиальные технологические схемы производства в целом и отдельных его технологических стадий, оценивать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
Данная дисциплина подготавливает студентов к прохождению практики на винодельческих, пивоваренных, безалкогольных, спиртовых и ликероводочных заводах, к последующему изучению специальных курсов технологии виноделия, пивоваренного и безалкогольного, спиртового и ликероводочного производств, технологического оборудования бродильных производств, экономики и автоматики, основ научных исследований, технического творчества и патентоведения.

1.2. Задачи:

Задачами дисциплины является изучение:
- теоретических основ технологии бродильных производств;
- закономерностей роста и размножения дрожжей и других культур микроорганизмов;
- ферментов микроорганизмов и зерновых культур;
- основных технологических и экономико-математических понятий;
- сырья для различных бродильных производств;
- условий рационального хранения сырья и биохимических основ подготовки его к брожению;
- способов подготовки воды;
- принципиальных технологических схем бродильных производств с характеристикой основных процессов их проведения, качественных показателей полученных полуфабрикатов, готовой продукции, отходов, а также потерь производства;
- основ и критериев оптимизации технологических процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО КУРСАМ

Цикл (раздел) ОП: ФТД

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Ознакомительная практика	2	УК-2, УК-4, УК-7, УК-11, УК-5, УК-6, ОПК-2, УК-1, ОПК-1
2	Ампелография	3	ПКС-2
3	Технология виноделия	3	ПКС-3, ПКС-2
4	Проектирование	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПКС-1
5	Технологическая практика	4	УК-1, УК-3, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, УК-2, УК-4, УК-6, УК-8, УК-9, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
6	Технология пива и безалкогольных напитков	4	ПКС-2, ПКС-3
7	Технология спирта и ликероводочных изделий	4	ПКС-3, ПКС-2
8	Технохимический контроль бродильных производств и виноделия	4	ПКС-2
9	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	5	ПКС-3, ПКС-1, ПКС-2

Распределение часов дисциплины

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	28	28	28	28
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	36	36	36	36

Вид промежуточной аттестации:

ЗаО 1 курс

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

ПКС-2:Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков

ПКС-2.1: Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков

ПКС-2.2: Умеет контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, проводить лабораторные исследования, включая химический и физико-химический анализ, органолептические исследования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности

ПКС-2.3: Владеет навыками оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций при производстве алкогольных и безалкогольных напитков

УК-6:Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1: Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда

УК-6.2: Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории

УК-6.3: Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Курс	Часов	Инте ракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1.1. Сырье бродильных производств и дрожжи						
1.1	**1. Сырье бродильных производств и дрожжи. Основные свойства дрожжей и закономерности их роста, микробиологические ферменты и способы их производства. Сырье бродильных производств (зерно, меласса, виноград), характеристика, технология подготовки к переработке, хранение** **Знать:** **основные понятия и группы бродильных производств; основные закономерности размножения и роста микроорганизмов, методы их культивирования; влияние различных факторов на жизнедеятельность микроорганизмов; основные источники производственной инфекции и методы дезинфекции: химические и физические; виды, строение и свойства сырья, применяемого в бродильных производствах (зерновые культуры, картофель, виноград и плодовые культуры, хмель, вода); способы водоподготовки; принципиальные технологические схемы и параметры основных стадий производства солода и пива,**	1	2	0	0	УК-6.1,ПКС-2.1	Устный опрос

	этилового спирта и других крепких алкогольных напитков из зернового и плодового, а также не пищевого сырья, вин, коньяков. **/Лек/**						
1.2	**Тема 1 Сырье бродильных производств и дрожжи.Основные свойства дрожжей и закономерности их роста, микробиологические ферменты и способы их производства. Сырье бродильных производств (зерно, меласса, виноград), характеристика, технология подготовки к переработке, хранение** **Знать: основные понятия и группы бродильных производств; основные закономерности размножения и роста микроорганизмов, методы их культивирования; влияние различных факторов на жизнедеятельность микроорганизмов; основные источники производственной инфекции и методы дезинфекции: химические и физические; виды, строение и свойства сырья, применяемого в бродильных производствах (зерновые культуры, картофель, виноград и плодовые культуры, хмель, вода); способы водоподготовки; принципиальные технологические схемы и параметры основных стадий производства солода и пива, этилового спирта и других крепких алкогольных напитков из зернового и плодового, а также не пищевого сырья, вин, коньяков** **Уметь:** **Проводить культивацию дрожжей и микроорганизмов для производства алкогольных напитков.** **Определять основные закономерности размножения и роста микроорганизмов.** **Идентифицировать влияние различных факторов на жизнедеятельность микроорганизмов.** **Применять методы дезинфекции для предотвращения производственной инфекции.** **Анализировать и применять различные виды сырья для производства алкогольных напитков.** **Понимать принципы водоподготовки в процессе производства алкогольных напитков.** **Разрабатывать и оптимизировать технологические схемы для различных стадий производства алкогольных напитков.**	1	4	0	0	УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к самоподготовке.

	Владеть: **Знаниями о микробиологических процессах в производстве алкогольных напитков.** **Навыками подбора и использования оптимальных методов культивации микроорганизмов.** **Умением оптимизировать условия производства для повышения выхода продукции и качества.** **Навыками контроля качества сырья и готовой продукции.** **Умением проводить анализ данных и принимать решения на основе полученной информации.** **Навыками командной работы и управления производственными процессами.** **Умением использовать современное оборудование и технологии в производстве алкогольных напитков. /Ср/**						
	Раздел 2.2. Технология солода						
2.1	**Тема 2.Технология солода: основные требования к зерну на соложение, подготовка зерна (очистка), замачивание (режимы, аппаратурное оформление), проращивание, сушка, хранение** **Знать:** **основные понятия и группы бродильных производств; основные закономерности размножения и роста микроорганизмов, методы их культивирования; влияние различных факторов на жизнедеятельность микроорганизмов; основные источники производственной инфекции и методы дезинфекции: химические и физические; виды, строение и свойства сырья, применяемого в бродильных производствах (зерновые культуры, картофель, виноград и плодовые культуры, хмель, вода); способы водоподготовки; принципиальные технологические схемы и параметры основных стадий производства солода и пива, этилового спирта и других крепких алкогольных напитков из зернового и плодового, а также не пищевого сырья, вин, коньяков.** **Уметь:** **применять основные методы анализа, принятые в бродильных производствах для определения технологических качественных характеристик сырья, полупродуктов, готовой продукции бродильных производств; выбирать оптимальные способы и условия культивирования**	1	6	0	0	УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к самоподготовке.

	производственных культур микроорганизмов, способы водоподготовки, оптимальные способы получения готовой продукции бродильных производств в зависимости от свойств сырья; определять химические показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, продуктов и отходов отраслей производства. **Владеть:** **техникой выполнения основных анализов качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; основами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами и подходами выявления и анализа причин возникновения дефектов и брака продукции, а также подходами разработки мероприятий по предупреждению дефектов и потерь готовой продукции.** **/Ср/**						
	Раздел 3.3. Технология этилового спирта из зернового сырья						
3.1	**Тема 3. Технология спирта из зернового сырья. Основные сорта, подготовка сырья, разваривание и осахаривание, сбраживание, ректификация. Дистиллированный спирт из зернового сырья.** **Знать:** **основные понятия и группы бродильных производств; основные закономерности размножения и роста микроорганизмов, методы их культивирования; влияние различных факторов на жизнедеятельность микроорганизмов; основные источники производственной инфекции и методы дезинфекции: химические и физические; виды, строение и свойства сырья, применяемого в бродильных производствах (зерновые культуры, картофель, виноград и плодовые культуры, хмель, вода); способы водоподготовки; принципиальные технологические схемы и параметры основных стадий производства солода и пива, этилового спирта и других крепких алкогольных напитков из зернового и плодового, а также не пищевого сырья, вин, коньяков.** **Уметь:** **применять основные методы**	1	4	0	0	УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к самоподготовке.

	анализа, принятые в бродильных производствах для определения технологических качественных характеристик сырья, полупродуктов, готовой продукции бродильных производств; выбирать оптимальные способы и условия культивирования производственных культур микроорганизмов, способы водоподготовки, оптимальные способы получения готовой продукции бродильных производств в зависимости от свойств сырья; определять химические показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, продуктов и отходов отраслей производства. **Владеть:** **техникой выполнения основных анализов качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; основами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами и подходами выявления и анализа причин возникновения дефектов и брака продукции, а также подходами разработки мероприятий по предупреждению дефектов и потерь готовой продукции.** **/Ср/**						
3.2	**Тема 3. Технология этилового спирта из зернового сырья.** **Содержание: Основные сорта, подготовка сырья, разваривание и осахаривание, сбраживание, ректификация.** **Дистиллированный спирт из зернового сырья.** **Уметь: применять основные методы анализа, принятые в бродильных производствах для определения технологических качественных характеристик сырья, полупродуктов, готовой продукции бродильных производств; выбирать оптимальные способы и условия культивирования производственных культур микроорганизмов, способы водоподготовки, оптимальные способы получения готовой продукции бродильных производств в зависимости от свойств сырья; определять химические показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, продуктов и отходов отраслей производства. Владеть: техникой выполнения**	1	2	0	0	УК-6.2,УК-6.3,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Отчет по практической работе.

	основных анализов качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; основами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами и подходами выявления и анализа причин возникновения дефектов и брака продукции, а также подходами разработки мероприятий по предупреждению дефектов и потерь готовой продукции. /Пр/						
	Раздел 4.4. Технология пива						
4.1	**Тема 4 Технология пива. Брожение и дображивание, розлив, карбонизация. Крафтовое пивоварение.** **Знать: основные понятия и группы бродильных производств; основные закономерности размножения и роста микроорганизмов, методы их культивирования; влияние различных факторов на жизнедеятельность микроорганизмов; основные источники производственной инфекции и методы дезинфекции: химические и физические; виды, строение и свойства сырья, применяемого в бродильных производствах (зерновые культуры, картофель, виноград и плодовые культуры, хмель, вода); способы водоподготовки; принципиальные технологические схемы и параметры основных стадий производства солода и пива;** **Уметь: применять основные методы анализа, принятые в бродильных производствах для определения технологических качественных характеристик сырья, полупродуктов, готовой продукции бродильных производств; выбирать оптимальные способы и условия культивирования производственных культур микроорганизмов, способы водоподготовки, оптимальные способы получения готовой продукции бродильных производств в зависимости от свойств сырья; определять химические показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, продуктов и отходов отраслей производства.** **Владеть: техникой выполнения основных анализов качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; основами**	1	4	0	0	УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к самоподготовке.

	совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами и подходами выявления и анализа причин возникновения дефектов и брака продукции, а также подходами разработки мероприятий по предупреждению дефектов и потерь готовой продукции. /Ср/						
	Раздел 5.5. Технология водки и ликероводочных изделий						
5.1	**Тема 5 Технология водки и ликероводочных изделий. Водоподготовка: основные требования к воде, способы водоподготовки. Технология водки: основные этапы, технологические приемы. Технология ликероводочных изделий: классификация, полуфабрикаты (спиртованные соки, морсы, настои, ароматные спирты, прочие полуфабрикаты).** **Знать:** **основные понятия и группы бродильных производств; основные закономерности размножения и роста микроорганизмов, методы их культивирования; влияние различных факторов на жизнедеятельность микроорганизмов; основные источники производственной инфекции и методы дезинфекции: химические и физические; виды, строение и свойства сырья, применяемого в бродильных производствах (зерновые культуры, картофель, виноград и плодовые культуры, хмель, вода); способы водоподготовки; принципиальные технологические схемы и параметры основных стадий производства солода и пива, этилового спирта и других крепких алкогольных напитков из зернового и плодового, а также не пищевого сырья, вин, коньяков.** **Уметь:** **применять основные методы анализа, принятые в бродильных производствах для определения технологических качественных характеристик сырья, полупродуктов, готовой продукции бродильных производств; выбирать оптимальные способы и условия культивирования производственных культур микроорганизмов, способы водоподготовки, оптимальные способы получения готовой продукции бродильных**	1	4	0	0	УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к самоподготовке.

	производств в зависимости от свойств сырья; определять химические показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, продуктов и отходов отраслей производства. **Владеть:** **техникой выполнения основных анализов качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; основами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами и подходами выявления и анализа причин возникновения дефектов и брака продукции, а также подходами разработки мероприятий по предупреждению дефектов и потерь готовой продукции.** **/Ср/**						
	Раздел 6.6. Виноделие						
6.1	**Тема 6. Виноделие. Основные виды вина и винных напитков. Основы технологии виноделия** **Знать:** **основные понятия и группы бродильных производств; основные закономерности размножения и роста микроорганизмов, методы их культивирования; влияние различных факторов на жизнедеятельность микроорганизмов; основные источники производственной инфекции и методы дезинфекции: химические и физические; виды, строение и свойства сырья, применяемого в бродильных производствах (зерновые культуры, картофель, виноград и плодовые культуры, хмель, вода); способы водоподготовки; принципиальные технологические схемы и параметры основных стадий производства солода и пива, этилового спирта и других крепких алкогольных напитков из зернового и плодового, а также не пищевого сырья, вин, коньяков.** **Уметь:** **применять основные методы анализа, принятые в бродильных производствах для определения технологических качественных характеристик сырья, полупродуктов, готовой продукции бродильных производств; выбирать оптимальные способы и условия культивирования производственных культур**	1	6	0	0	УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Вопросы к самоподготовке.

	микроорганизмов, способы водоподготовки, оптимальные способы получения готовой продукции бродильных производств в зависимости от свойств сырья; определять химические показатели сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов, продуктов и отходов отраслей производства. **Владеть:** **техникой выполнения основных анализов качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; основами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами и подходами выявления и анализа причин возникновения дефектов и брака продукции, а также подходами разработки мероприятий по предупреждению дефектов и потерь готовой продукции.** **/Ср/**						
	Раздел 7.Контроль						
7.1	**Контроль** **Знать:** **- основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда;** **- виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;** **Уметь:** **- демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории;** **- виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;** **Владеть:** **- способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные**	1	4	0	0	УК-6.1,УК-6.2,УК-6.3,ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	Итоговое тестирование, Вопросы к зачету с оценкой.

	интересы и потребности; -навыками оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций при производстве алкогольных и безалкогольных напитков; /ЗаО/						

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:
Изучение инструментальных методов создания современных презентаций

Обучение студентов основам работы в прикладных пакетах Microsoft Power Point и Adobe Illustrator для формирования инструментальных навыков создания современных презентаций. Изучение типовых слайдов, применяемых в современных презентациях, и примеров подобных презентаций для формирования навыка быстрого создания презентаций в соответствующей стилистике

Информационные технологии

Личностно ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта

Проектная технология

Стандартизированный метод оценки знаний, умений, навыков учащихся, который помогает выявить и сформировать индивидуальный темп обучения, пробелы в текущей итоговой подготовке

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве педагогического работника, отнесенного к профессорско-преподавательскому составу (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.
СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.
Целью СРС является овладение формирование компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.
Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, НИР, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.
В университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно -телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

ПКС-2:Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность производства солода, продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольных напитков

Недостаточный уровень:

Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

Умеет контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;

Владеет навыками оперативного контроля качества сырья;

Пороговый уровень:

Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья;

Умеет контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, проводить лабораторные исследования, включая химический и физико-химический анализ;

Владеет навыками оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;

Продвинутый уровень:

Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции алкогольных и безалкогольных напитков;

Умеет контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, проводить лабораторные исследования, включая химический и физико-химический анализ, органолептические исследования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;

Владеет навыками оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции в процессе выполнения технологических операций при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;

Высокий уровень:

Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;

Умеет контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, проводить лабораторные исследования, включая химический и физико-химический анализ, органолептические исследования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности;

Владеет навыками оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;

УК-6:Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Недостаточный уровень:

Знает основные принципы самовоспитания;

Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии;

Владеет способами управления своей познавательной деятельностью;

Пороговый уровень:

Знает основные принципы самовоспитания и самообразования;

Умеет демонстрировать умение рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение;

Владеет способами управления своей деятельностью и удовлетворять образовательные интересы;

Продвинутый уровень:

Знает основные принципы самообразования, исходя из требований рынка труда;

Умеет демонстрировать умение самоконтроля, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории;

Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные потребности;

Высокий уровень:

Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда;

Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории;

Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности;

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций

Характеристики индикаторов достижения компетенций	**1. Недостаточный: компетенции не сформированы.**	**2. Пороговый: компетенции сформированы.**	**3. Продвинутый: компетенции сформированы.**	**4. Высокий: компетенции сформированы.**
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	**Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»**	**Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»**	**Оценка «зачтено/отлично», «отлично»**

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (молулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
Знает основные принципы самовоспитания;
Умеет контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;
Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии;
Владеет способами управления своей познавательной деятельностью;
Владеет навыками оперативного контроля качества сырья;
2. Пороговый уровень
Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья;
Умеет контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, проводить лабораторные исследования, включая химический и физико-химический анализ;
Владеет способами управления своей деятельностью и удовлетворять образовательные интересы;
Умеет демонстрировать умение рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение;
Владеет навыками оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;
Знает основные принципы самовоспитания и самообразования;
3. Продвинутый уровень
Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные потребности;
Владеет навыками оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции в процессе выполнения технологических операций при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;
Знает основные принципы самообразования, исходя из требований рынка труда;

Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции алкогольных и безалкогольных напитков;
Умеет демонстрировать умение самоконтроля, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории;
Умеет контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, проводить лабораторные исследования, включая химический и физико-химический анализ, органолептические исследования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
4. Высокий уровень
Умеет контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков, проводить лабораторные исследования, включая химический и физико-химический анализ, органолептические исследования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности;
Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности;
Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории;
Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда;
Знает виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;
Владеет навыками оперативного контроля качества сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и нормативов выхода готовой продукции в процессе выполнения технологических операций при производстве алкогольных и безалкогольных напитков;

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)

Устный опрос

Тема 1

1. Какие основные свойства дрожжей важны для процесса брожения?
2. Расскажите о закономерностях роста дрожжей и их влиянии на производство алкогольных напитков.
3. Какие микробиологические ферменты используются в производстве алкогольных напитков, и как они влияют на процесс ферментации?
4. Какие виды сырья используются в бродильных производствах, и какие особенности подготовки этого сырья к переработке вы знаете?
5. Каковы основные методы хранения сырья для бродильных производств, и какие факторы необходимо учитывать при этом?
6. Какие основные факторы влияют на выбор сырья для производства алкогольных напитков?
7. Как происходит процесс подготовки зерна к переработке в производстве алкогольных напитков?
8. Какие технологические особенности подготовки мелассы к производству алкогольных напитков вы знаете?
9. Какие факторы необходимо учитывать при подготовке винограда к переработке в производстве вина?
10. Какие методы обработки сырья применяются для предотвращения микробиологического загрязнения в процессе производства алкогольных напитков?

Задания к практическим работам

Тема 2

1. Исследование основных требований к зерну для соложения:
• Составьте список основных критериев, которыми должно обладать зерно для использования в процессе соложения.
• Проведите анализ различных сортов зерна и определите их пригодность для соложения, объясните выбор.
2. Практическое занятие по очистке зерна:
• Определите оптимальные методы очистки зерна перед соложением.
• Проведите практическую работу по очистке зерна различными методами (механическими, воздушными, магнитными и т. д.).
3. Эксперимент по замачиванию зерна:
• Опишите процедуры замачивания зерна и объясните их необходимость.
• Проведите эксперимент по замачиванию зерна с различными режимами (температура, время) и сравните результаты.
4. Практическое занятие по проращиванию зерна:
• Изучите процесс проращивания зерна и его влияние на качество солода.
• Проведите практическое занятие по проращиванию зерна с последующим анализом изменений.
5. Сушка зерна:
• Изучите различные методы сушки зерна после проращивания.
• Проведите эксперимент по сушке зерна с использованием различных методов и сравните их эффективность.

Тема 3

1. Подготовка сырья:
• Задание: Провести анализ качества зернового сырья для производства этилового спирта. Определить влажность, содержание крахмала, белков, жиров и примесей. Сделать выводы о пригодности сырья для производства спирта.
2. Разваривание и осахаривание:
• Задание: Рассчитать необходимое количество воды и температуру для разваривания заданного объема зерна

Текущее тестирование
Тема 1
1. Какие факторы влияют на рост и размножение дрожжей?
a) Температура
b) pH
c) Влажность
d) Все вышеперечисленное

2. Какие микробиологические ферменты используются в производстве алкогольных напитков?
a) Пептидазы
b) Амилазы
c) Сахаразы
d) Все вышеперечисленное

3. Какое сырье может использоваться для производства алкогольных напитков?
a) Зерно
b) Меласса
c) Виноград
d) Все вышеперечисленное

4. Какая технология подготовки зерна к переработке наиболее распространена в производстве пива?
a) Молотье
b) Варка
c) Замачивание
d) Выпаривание

5. Какие основные понятия и группы бродильных производств существуют?
a) Пиво и этиловый спирт
b) Вино и коньяк
c) Шампанское и просекко
d) Все вышеперечисленное

6. Какие факторы оказывают влияние на жизнедеятельность микроорганизмов в производстве алкогольных напитков?
a) Температура
b) Влажность
c) pH
d) Все вышеперечисленное

7. Какими методами осуществляется водоподготовка в производстве алкогольных напитков?
a) Фильтрация
b) Осмотическая очистка
c) Обезжелезивание
d) Все вышеперечисленное

8. Какие методы дезинфекции применяются для предотвращения производственной инфекции в пивоваренном производстве?
a) Химические
b) Физические
c) Ультрафиолетовое облучение
d) Все вышеперечисленное

9. Какие сырьевые материалы используются в производстве коньяка?
a) Виноград
b) Хмель
c) Картофель
d) Все вышеперечисленное

10. Какие принципиальные технологические схемы используются в производстве солода и пива?
a) Верховая ферментация
b) Низовая ферментация
c) Двухступенчатая ферментация
d) Все вышеперечисленное
Тема 2

1 Какие основные требования к зерну предъявляются перед соложением?

а) Высокая влажность
б) Высокий содержание сахара
в) Чистота и отсутствие посторонних примесей

г) Наличие плесени
2 Какие этапы включает подготовка зерна перед соложением?

а) Окрашивание
б) Очистка
в) Маринование
г) Прессование
3 Какие режимы замачивания зерна используются в технологии солода?

а) Горячее и холодное
б) Кипячение и парение
в) Сухое и мокрое
г) Прессование и отжим
4 Для чего необходимо проращивание зерна в процессе соложения?

а) Для увеличения содержания крахмала
б) Для увеличения содержания белка
в) Для активации ферментов
г) Для уменьшения влажности
5 Каким образом осуществляется сушка пророщенного зерна?

а) На солнце
б) В тепличных условиях
в) В специальных сушилках
г) В холодильниках
6 Какие основные параметры хранения солодового зерна следует контролировать?

а) Температура и влажность
б) Свет и цвет
в) Содержание сахара и белка
г) Размер и форма зерна
7 Какова цель замачивания зерна перед соложением?

а) Увеличение содержания сахара
б) Удаление посторонних примесей
в) Активация ферментов
г) Очищение зерна от кожуры
8 Какие факторы влияют на качество солода?

а) Время замачивания
б) Температура проращивания
в) Условия сушки
г) Все вышеперечисленные
9 Какие проблемы могут возникнуть при неправильной подготовке зерна перед соложением?

а) Недостаточное содержание сахара
б) Повышенное содержание белка
в) Образование плесени
г) Все вышеперечисленные
10 Каково значение соложения в технологии производства пива?

а) Соложение не используется
б) Соложение осуществляется для добавления аромата
в) Соложение является одним из основных этапов, на котором формируется энзимный состав и содержание сахаров в солоде
г) Соложение влияет только на цвет пива
Тема 3

1 Что представляет собой основное сырье для производства этилового спирта из зернового сырья?
а) Сахар
б) Картофель
в) Пшеница
г) Свекла

2 Какой процесс осуществляется на этапе разваривания в производстве этилового спирта из зернового сырья?
а) Превращение крахмала в сахар
б) Превращение сахара в спирт
в) Очистка сырья от примесей
г) Образование дрожжей

3 Как называется процесс, в ходе которого происходит превращение сахара в спирт?
а) Разваривание
б) Осахаривание
в) Сбраживание
г) Ректификация

4 Каким образом осуществляется процесс сбраживания при производстве этилового спирта из зернового сырья?
а) Ферментация с помощью дрожжей
б) Варка с добавлением воды
в) Холодный отжим
г) Фильтрация через угольный фильтр

5 Что является результатом процесса ректификации в производстве этилового спирта из зернового сырья?
а) Очистка сырья от примесей
б) Получение чистого спирта
в) Превращение сахара в спирт
г) Перегонка спирта для повышения крепости

6 Какое оборудование используется для дистилляции спирта в ходе процесса ректификации?
а) Автоклав
б) Дистилляционная колонна
в) Сепаратор
г) Экстрактор

7 Какова основная цель процесса дистилляции при производстве этилового спирта из зернового сырья?
а) Получение белого вина
б) Получение крепкого алкоголя
в) Получение дистиллированной воды
г) Пастеризация сырья

8 Как называется сырье, используемое при производстве этилового спирта, помимо зернового?
а) Морс
б) Цукаты
в) Картофель
г) Соки

9 Каким образом осуществляется подготовка сырья для производства этилового спирта из зернового сырья?
а) Ферментация
б) Молотье
в) Фильтрация
г) Фосфорирование

10 Что представляет собой финальный продукт производства этилового спирта из зернового сырья?
а) Спиртовые напитки
б) Этиловый спирт
в) Соки
г) Молоко
Тема 4

1 Что такое брожение в контексте производства пива?

a) Процесс превращения сахаров в алкоголь и углекислый газ под воздействием дрожжей.
b) Процесс приготовления дрожжей для использования в пивоварении.
c) Этап фильтрации и очистки сусла перед разливом.
2 Что такое дображивание пива?

a) Процесс фильтрации пива для удаления осадка.
b) Процесс выдержки пива после основного брожения для улучшения вкусовых характеристик.
c) Процесс добавления углекислого газа перед упаковкой пива.
3 Какой этап производства пива следует за дображиванием?

a) Ферментация.
b) Розлив.
c) Карбонизация.
4 Что такое карбонизация в производстве пива?

a) Процесс фильтрации и очистки пива перед его упаковкой.
b) Процесс добавления сахара или углекислого газа для насыщения пива углекислым газом.

c) Процесс смешивания различных сортов пива для получения нового вкуса.
5 Что представляет собой крафтовое пивоварение?

a) Производство пива на промышленных пивоварнях с использованием автоматизированных технологий.
b) Метод производства пива, основанный на традиционных и ручных процессах, обычно в малых масштабах.
c) Производство пива с использованием только органических ингредиентов.
6 Какие факторы могут влиять на вкус и качество пива?

a) Сорт винограда.
b) Температура брожения.
c) Давление воздуха.
7 Какой процесс является последним этапом производства пива перед его розливом?

a) Добавление дрожжей.
b) Доваривание.
c) Фильтрация.
8 Какой вид пивоварни сосредотачивается на экспериментировании с различными ингредиентами и стилями пива?

a) Промышленная пивоварня.
b) Крафтовая пивоварня.
c) Мини-пивоварня.
9 Какое из следующих утверждений о крафтовом пивоварении верно?

a) Крафтовые пивоварни производят пиво только в больших объемах.
b) Крафтовое пиво обычно более дешевое, чем промышленное пиво.
c) Крафтовые пивоварни часто придерживаются традиционных методов и используют высококачественные ингредиенты.
10 Что такое розлив в контексте производства пива?

a) Процесс фильтрации и очистки пива перед его упаковкой в бутылки или бочки.
b) Процесс подготовки сусла перед началом брожения.
c) Процесс добавления сахара для углекислого брожения в бутылках.
Тема 5
1 Какие требования предъявляются к качеству воды, используемой в производстве водки и ликероводочных изделий?
a) Наличие хлорида натрия
b) Отсутствие солей жесткости и примесей
c) Высокая концентрация сахара

2 Какие из перечисленных способов являются методами водоподготовки?
a) Фильтрация
b) Окрашивание
c) Добавление ароматизаторов

3 Какие этапы включает в себя технология водки?
a) Дистилляция и фильтрация
b) Сбор и упаковка
c) Добавление красителей и ароматизаторов

4 Какой из указанных технологических приемов характерен для производства водки?
a) Ферментация
b) Фильтрация
c) Перегонка

5 Какие виды ликероводочных изделий существуют по классификации?
a) Только игристые напитки
b) Спиртовые и безалкогольные напитки
c) Сильноалкогольные и слабоалкогольные напитки

6 Какие из перечисленных являются полуфабрикатами в производстве ликероводочных изделий?
a) Готовые к употреблению напитки
b) Спиртованные соки, морсы, настои, ароматные спирты
c) Сладкие газированные напитки

7 Для чего используют спиртованные соки в технологии ликероводочных изделий?
a) Для укрепления иммунитета
b) В качестве ароматизаторов и основы для напитков
c) Для очистки воды от примесей

8 Что такое морсы в контексте ликероводочного производства?
a) Напитки на основе фруктов и ягод

b) Наливка
c) Продукт перегонки

9 Какие из указанных являются прочими полуфабрикатами для ликероводочных изделий?
a) Хлебные крошки
b) Рыбные консервы
c) Специи и экстракты растений

10 Для чего используются ароматные спирты в производстве ликероводочных изделий?
a) Для антисептики
b) В качестве растворителя ароматических веществ
c) Для добавления цвета
Тема 6

1. Какие основные виды вина существуют?
а) Белое, красное, розовое
б) Шампанское, портвейн, шерри
в) Текила, ром, виски

2. Что такое виноделие?
а) Производство вина из винограда
б) Производство алкогольных напитков из картофеля
в) Производство пива из ячменя

3. Какие факторы влияют на качество вина?
а) Только сорт винограда
б) Климат, почва, методы выращивания и ухода за виноградником
в) Температура хранения

4. Что такое винификация?
а) Процесс производства вина
б) Процесс сбраживания сока винограда
в) Процесс перегонки вина

5. Какие виды винных напитков относятся к крепленым?
а) Портвейн, шерри
б) Белое, красное, розовое
в) Шампанское, просекко

6. Что такое брожение вина?
а) Процесс сбраживания сока винограда в алкоголь
б) Процесс фильтрации вина
в) Процесс выдержки вина в бочках

7. Какие методы используются для ароматизации вина?
а) Добавление химических ароматизаторов
б) Использование натуральных специй и трав
в) Ничего из перечисленного

8. Что такое выдержка вина?
а) Процесс приготовления вина из винограда
б) Процесс старения вина в бочках или бутылках
в) Процесс ферментации вина

9. Какие технологические этапы включает в себя процесс производства вина?
а) Сбор винограда, ферментация, выдержка, бутилирование
б) Фильтрация, дистилляция, упаковка
в) Варка, сбраживание, купажирование

10. Какие виды вина относятся к игристым?
а) Шампанское, просекко
б) Портвейн, шерри
в) Белое, красное, розовое

Вопросы для самоподготовки
тема 1
1. Какие основные свойства дрожжей влияют на процесс брожения?

2. Что такое микробиологические ферменты и как они используются в производстве?
3. Каковы основные методы производства микробиологических ферментов?
4. Какие виды сырья используются в бродильных производствах, кроме винограда, и каковы их характеристики?
5. Какие технологические процессы подготовки к переработке сырья применяются в бродильных производствах?
6. Какие факторы необходимо учитывать при хранении сырья для бродильных производств?
7. Каковы основные закономерности роста дрожжей?
8. Как воздействуют различные факторы на рост дрожжей?
9. Какие методы используются для контроля качества сырья в бродильных производствах?
10. Какие меры предпринимаются для предотвращения контаминации сырья и продукции в процессе брожения?
тема 2
1. Какие основные требования предъявляются к зерну для использования в солодовенном производстве?
2. Какие этапы включает процесс подготовки зерна к соложению?
3. Опишите процесс очистки зерна перед соложением. Какие методы очистки могут применяться?
4. Что такое замачивание зерна в контексте солодовенного производства? Какие режимы и аппаратурные особенности используются при замачивании?
5. Какие цели преследуются при проращивании зерна в процессе соложения?
6. Какие условия необходимо обеспечить для успешного проращивания зерна?
7. Какие методы сушки зерна применяются в процессе соложения?
8. Почему важно правильно провести сушку зерна после проращивания?
9. Какие основные факторы влияют на качество солода, произведенного из пророщенного зерна?
10. Какие меры предосторожности необходимо принять при хранении солода для сохранения его качества?
тема 3
1. Какие основные сорта зернового сырья используются для производства этилового спирта?
2. Что включает в себя этап подготовки зернового сырья для процесса производства этилового спирта?
3. Чем отличается разваривание от осахаривания в процессе производства этилового спирта из зернового сырья?
4. Какие микроорганизмы используются для сбраживания зернового сырья в производстве этилового спирта?
5. Что такое ректификация и какую роль она играет в процессе производства этилового спирта из зернового сырья?
6. Какие методы дистилляции применяются при производстве этилового спирта из зернового сырья?
7. Какие факторы могут повлиять на качество и выход этилового спирта в процессе его производства из зернового сырья?
8. Каким образом контролируется процесс сбраживания зернового сырья при производстве этилового спирта?
9. Какие альтернативные методы обработки зернового сырья могут быть использованы в производстве этилового спирта?
10. Какие технологические и экологические аспекты следует учитывать при производстве дистиллированного спирта из зернового сырья?
тема 4

1. Этапы включают в себя: первичное брожение (перегонка сахаров в спирт и углекислый газ), вторичное брожение (продолжение процесса брожения для завершения формирования вкусовых характеристик и аромата), добавление дополнительных ингредиентов (например, хмеля), фильтрация и добавление углекислого газа.
2. Факторы включают в себя температуру, давление и время контакта с углекислым газом.
3. Крафтовое пивоварение - это производство пива в малых масштабах, обычно с использованием традиционных методов и натуральных ингредиентов. Основное отличие от промышленного пивоварения заключается в оригинальности и экспериментировании в создании новых сортов и вкусов.
4. Основные ингредиенты: вода, солод, хмель, дрожжи.
5. Особенности включают в себя использование нестандартных ингредиентов (например, фрукты, специи, травы), экспериментирование с процессом брожения и ферментации, а также более гибкий и индивидуальный подход к созданию каждого сорта.
6. Различные штаммы верховерхнего и низового брожения.
7. Методы могут включать естественную карбонизацию в бочках или использование добавления дополнительного углекислого газа в бутылки.
8. Факторы включают в себя качество ингредиентов, процессы брожения и ферментации, технологические параметры и условия хранения.
9. Наблюдается рост популярности крафтового пива, увеличение числа местных пивоварен и разнообразие вкусовых предпочтений у потребителей.
10. Этапы включают в себя: машиностроение, ферментация, додерживание, фильтрация, карбонизация и розлив.
тема 5
1. Какие требования предъявляются к воде, используемой в производстве водки и ликероводочных изделий?
2. Какие основные методы водоподготовки применяются в производстве водки и ликероводочных изделий?
3. Какие основные этапы включает технология производства водки?
4. Какие технологические приемы используются при производстве водки для достижения определенного качества продукции?
5. Как классифицируются ликероводочные изделия?
6. Какие полуфабрикаты входят в состав ликероводочных изделий и для чего они используются?
7. В чем заключается процесс производства спиртованных соков?
8. Что такое морсы и как они используются в производстве ликероводочных изделий?
9. Какие методы используются для приготовления настоев и ароматных спиртов?
10. Какие дополнительные полуфабрикаты могут использоваться в производстве ликероводочных изделий, помимо спиртованных соков, морсов и настоев?
Тема 6
1. Какие основные виды вина существуют, и как они отличаются друг от друга?
2. Какие факторы влияют на качество вина, и почему они важны для виноделия?

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Вопросы к зачёту с оценкой

УК-6

Знать

1. Перечислите основные свойства дрожжей и закономерности их роста.
2. Назовите микробиологические ферменты и определите их роль в процессе брожения.
3. Дайте определение сырья бродильных производств.
4. Перечислите основные виды сырья для бродильных производств.
5. Назовите этапы технологии солода.
6. Дайте определение замачиванию зерна в технологии солода.
7. Перечислите основные этапы технологии производства этилового спирта из зернового сырья.
8. Назовите основные сорта зернового сырья для производства этилового спирта.
9. Дайте определение брожения и дображивания в технологии пива.
10. Перечислите основные этапы технологии водки.
11. Назовите способы водоподготовки в технологии водки и ликероводочных изделий.
12. Дайте определение полуфабрикатов в технологии ликероводочных изделий.
13. Перечислите основные виды винных напитков.
14. Назовите основные этапы технологии виноделия.
15. Дайте определение крафтового пивоварения.

Уметь

1. Сформулируйте основные свойства дрожжей и закономерности их роста.
2. Дайте характеристику микробиологических ферментов и способов их производства.
3. Сформулируйте основные виды сырья для бродильных производств и их характеристики.
4. Дайте характеристику технологии подготовки зерна к соложению.
5. Сформулируйте режимы и аппаратурное оформление замачивания зерна.
6. Дайте характеристику этапа проращивания зерна в технологии солода.
7. Сформулируйте основные этапы технологии этилового спирта из зернового сырья.
8. Дайте характеристику технологии брожения и дображивания в производстве пива.
9. Сформулируйте основные требования к воде в технологии водки и способы её подготовки.
10. Дайте характеристику основных этапов технологии водки.
11. Сформулируйте классификацию ликероводочных изделий.
12. Дайте характеристику полуфабрикатов в технологии ликероводочных изделий.
13. Сформулируйте основные виды вина и их характеристики.
14. Дайте характеристику основных этапов технологии виноделия.
15. Проанализируйте влияние различных факторов на качество произведенного вина.

Владеть

1): При проведении культивации дрожжей для производства пива обнаружены признаки заражения дрожжевой культуры. Какие последствия это может иметь для процесса производства и как можно предотвратить дальнейшее распространение инфекции?

2 При соложении партии пива используется 2.5 тонны ячменя. Если на каждые 100 кг ячменя требуется 10 литров воды для замачивания, сколько всего воды потребуется для замачивания всего ячменя?

3 При производстве этилового спирта из зернового сырья было обнаружено нарушение технологического процесса осахаривания. Какие последствия это может иметь для процесса сбраживания и качества конечного продукта?

4 Для производства партии крафтового пива необходимо использовать 400 кг солода. Какой объем воды потребуется для смачивания солода, если на 1 кг солода требуется 2.2 литра воды?

5 Во время процесса разведения спирта для производства водки обнаружены следы кислорода. Как это может повлиять на качество водки и каким образом можно предотвратить окисление спирта?

6 Для приготовления партии вина требуется использовать 600 кг винограда. Если коэффициент перевода сахара в алкоголь составляет 0.55, сколько литров алкоголя будет содержаться в готовом вине, если содержание сахара в винограде составляет 20%?

7 При подготовке дрожжей для производства вина было обнаружено, что pH среды слишком высокий. Как это может повлиять на рост дрожжей и какие меры можно предпринять для коррекции pH?

8 Для соложения партии пива необходимо использовать 300 кг солода. Если на 1 кг солода требуется 2.3 литра воды для замачивания, сколько всего воды потребуется для замачивания всего солода?

9 При дистилляции спирта обнаружено, что процентное содержание алкоголя в полученном продукте превышает допустимые нормы. Как это может повлиять на качество спирта и какие меры можно предпринять?

10 Объем воды для замачивания солода составляет 2000 литров. Сколько килограммов солода может быть замочено, если на 1 кг солода требуется 3.5 литра воды?

11 В ходе производства ликероводочных изделий обнаружена неправильная технологическая последовательность добавления ингредиентов. Как это может отразиться на качестве конечного продукта и каким образом можно исправить ошибку?

12 Для приготовления партии вина необходимо использовать 700 кг винограда. Если коэффициент перевода сахара в алкоголь составляет 0.5, сколько литров алкоголя будет содержаться в готовом вине, если содержание сахара в винограде составляет 18%?

13 В процессе производства этилового спирта обнаружены следы загрязнения дрожжевой культуры. Как это может повлиять на качество спирта и какие меры можно принять для его очистки и восстановления?

14 Для соложения партии пива требуется использовать 400 кг солода. Если на 1 кг солода требуется 2.7 литра воды для замачивания, сколько всего воды потребуется для замачивания всего солода?

15 В ходе сбраживания спирта обнаружены признаки контаминации дрожжевой культуры. Как это может повлиять

14 Дайте определение дистиллированного спирта из зернового сырья и объясните его применение.
15 Какие основные этапы включает процесс разлива винных напитков, и какие требования предъявляются к данному процессу?
Уметь
1 Сформулируйте принципы работы микробиологических ферментов в процессе производства алкогольных напитков.
2 Проанализируйте роль мелассы в технологии производства рома.
3 Сформулируйте основные этапы технологии подготовки сырья для производства этилового спирта из зернового сырья.
4 Проанализируйте процесс сбраживания в технологии производства пива и его роль в формировании вкусовых характеристик напитка.
5 Сформулируйте основные методы дистилляции, используемые в производстве дистиллированного спирта из зернового сырья.
6 Проанализируйте основные характеристики крафтового пивоварения и его отличия от промышленного производства пива.
7 Сформулируйте основные требования к воде, используемой в технологии виноделия.
8 Проанализируйте роль водоподготовки в производстве водки и ликероводочных изделий.
9 Сформулируйте принципы процесса карбонизации в технологии производства винных напитков.
10 Проанализируйте основные виды ароматических спиртов, используемых в производстве ликероводочных напитков.
11 Сформулируйте основные этапы процесса брожения и дображивания винных напитков.
12 Проанализируйте роль крафтового пивоварения в современной индустрии алкогольных напитков.
13 Сформулируйте принципы подготовки сырья для производства игристых вин.
14 Проанализируйте влияние температуры и времени выдержки на качество вина.
15 Сформулируйте основные этапы технологии производства игристых вин и их отличия от производства обычных вин.
Владеть
1. В ходе производства пива произошла задержка в ферментации. Какие могут быть причины задержки, связанные с дрожжами, и как их можно решить?
2. При подготовке зерна для соложения уровень влажности составляет 18%. Необходимо довести его до 45%. Сколько воды необходимо добавить на 1 тонну зерна?
3. Во время разваривания зернового сырья для производства этилового спирта обнаружено, что степень разваривания не соответствует требуемой. Какие последствия это может иметь для процесса сбраживания и ректификации?
4. Для производства партии крафтового пива необходимо использовать 300 кг солода. Какой объем воды потребуется для замачивания солода с учетом, что на 1 кг солода требуется 2.5 литра воды?
5. процессе производства водки обнаружено, что вода, используемая для разведения спирта, содержит избыточное количество минералов. Как это может повлиять на качество водки, и что можно сделать для решения проблемы?
6. Для приготовления партии вина необходимо использовать 500 кг винограда с содержанием сахара 22%. Сколько граммов сахара будет содержаться в готовом вине, если коэффициент перевода сахара в алкоголь составляет 0.55?
7. В процессе культивирования дрожжей для производства этилового спирта обнаружено, что pH среды слишком низкий. Как это может повлиять на рост дрожжей, и какие меры можно предпринять?
8. Для соложения партии пива требуется использовать 2 тонны зерна. Какой объем воды потребуется для промывки зерна при условии, что на 1 кг зерна приходится 1.2 литра воды?
9. При дистилляции спирта обнаружено, что процентное содержание алкоголя в полученном продукте ниже, чем ожидалось. Какие факторы могли повлиять на этот результат?
10. Для производства партии пива требуется использовать 500 кг солода. Сколько литров воды потребуется для смачивания солода при условии, что на 1 кг солода требуется 2.8 литра воды?
11. В процессе производства ликера обнаружено, что используемые спиртованные соки имеют низкое качество. Как это может отразиться на конечном продукте, и какие меры можно предпринять?
12. Для приготовления партии вина необходимо использовать 800 кг винограда. Если коэффициент перевода сахара в алкоголь составляет 0.6, сколько литров алкоголя будет содержаться в готовом вине, если содержание сахара в винограде составляет 25%?
13. В ходе производства виноградного вина обнаружено, что содержание сахара в соке винограда недостаточно для обеспечения необходимого уровня алкоголя. Как это может повлиять на процесс ферментации, и какие меры можно предпринять?
14. Для соложения партии пива требуется использовать 600 кг солода. Если на 1 кг солода требуется 3 литра воды для замачивания, сколько всего воды потребуется для замачивания всего солода?
15. При сбраживании спирта обнаружено, что процесс проходит медленнее, чем ожидалось. Какие факторы могли повлиять на это, и как это может отразиться на качестве конечного продукта?

Итоговое тестирование
УК-6
Знать
1 Какое из перечисленных является основным видом микроорганизмов, используемых в брожении алкогольных напитков?
а) Бактерии
б) Грибы
в) Вирусы
г) Дрожжи

6 Какие классы ликероводочных изделий вы знаете?
а) Коньяк, бренди
б) Ликер, вермут
в) Шампанское, просекко
г) Портвейн, шерри

7 Какие виды вина относятся к крепленым?
а) Белое, красное, розовое
б) Шампанское, просекко
в) Портвейн, шерри
г) Виски, ром

8 Какие микробиологические ферменты используются в производстве алкогольных напитков?
а) Амилазы, протеазы
б) Гематогены, лактазы
в) Эндоспоры, лиганды
г) Рибосомы, цитозомы

9 Какие основные этапы включает технология виноделия?
а) Сбор винограда, ферментация, выдержка, бутилирование
б) Фильтрация, дистилляция, упаковка
в) Варка, сбраживание, купажирование
г) Осахаривание, ректификация, стабилизация

10 Какие основные требования к воде предъявляются в технологии производства водки?
а) Наличие минеральных солей
б) Наличие микробиологических примесей
в) Отсутствие примесей и запахов
г) Наличие пеногасителей
Уметь
1 Какой этап технологии виноделия предшествует брожению вина?
а) Сбор винограда
б) Фильтрация
в) Выдержка
г) Декантация

2 Какие виды спирта получают из зернового сырья?
а) Ром
б) Водка
в) Коньяк
г) Шерри

3 Какие микробиологические ферменты используются в производстве пива?
а) Амилазы, протеазы
б) Эндоспоры, лиганды
в) Гематогены, лактазы
г) Рибосомы, цитозомы

4 Какой этап технологии солода называется замачиванием?
а) Проращивание
б) Сушка
в) Очистка
г) Прессование

5 Какие методы используются для водоподготовки при производстве водки?
а) Фильтрация
б) Осаждение
в) Осмос
г) Варка

6 Какие напитки относятся к крепленым?
а) Виски, ром
б) Шампанское, просекко
в) Портвейн, шерри
г) Белое, красное, розовое

7 Какие полуфабрикаты используются в технологии ликероводочных изделий?
а) Виски, коньяк

б) Спиртованные соки, морсы
в) Ароматные спирты, настои
г) Портвейн, шерри

8 Какие сорта спирта получают из зернового сырья?
а) Пиво
б) Водка
в) Шампанское
г) Коньяк

9 Какой процесс предшествует добавлению дрожжей в технологии пива?
а) Замачивание
б) Сушка
в) Брожение
г) Фильтрация

10 Какие основные виды вина существуют?
а) Белое, красное, розовое
б) Шампанское, портвейн, шерри
в) Текила, ром, виски
г) Коньяк, бренди, водка
Владеть
1. Какие этапы включает процесс соложения при производстве солода?
а) Проращивание, сушка, ферментация
б) Замачивание, сушка, прессование
в) Проращивание, замачивание, карбонизация
г) Ферментация, дистилляция, купажирование

2. Какие химические компоненты в основном отвечают за аромат и вкус вина?
а) Этиловый спирт и уксусная кислота
б) Сахар и вода
в) Танины и ароматические соединения
г) Спирты и эфиры

3. Что представляет собой процесс декантации при производстве вина?
а) Фильтрация для удаления осадка
б) Переливка вина в другой сосуд для отделения от осадка
в) Добавление ароматических добавок
г) Разбавление вина водой

4. Какие факторы влияют на качество водки?
а) Только тип спиртного сырья
б) Только степень очистки воды
в) Способы водоподготовки, качество спиртного сырья, методы дистилляции
г) Только уровень алкоголя

5. Какие компоненты используются при карбонизации пива?
а) Сахар и вода
б) Дрожжи и хмель
в) Углекислый газ
г) Специи и фрукты

6. Что представляет собой процесс купажирования при производстве вина?
а) Смешивание различных сортов винограда или вин
б) Добавление ароматизаторов
в) Очистка вина от осадка
г) Разбавление вина водой

7. Какие методы используются для осаждения частиц в вине?
а) Фильтрация и декантация
б) Ферментация и дистилляция
в) Карбонизация и купажирование
г) Дегустация и анализ

8. Какое сырье является основным для производства этилового спирта?
а) Зерно и плоды
б) Листва и кора
в) Соки и морсы
г) Молочные продукты

9. Какие этапы включает процесс сбраживания сока винограда при производстве вина?
а) Осахаривание, сушка, ферментация
б) Осахаривание, фильтрация, купажирование
в) Замачивание, проращивание, декантация
г) Брожение, осахаривание, выдержка

10. Каким образом влияют условия хранения на качество этилового спирта?
а) Никаким, спирт стабилен и не подвержен изменениям в хранении
б) Плохие условия хранения могут привести к потере аромата и вкуса
в) Хранение в прохладном месте улучшает качество спирта
г) Условия хранения не влияют на качество, но могут изменить его внешний вид.
ПКС-2
Знать
1 Какие микроорганизмы являются основными продуцентами спирта в процессе брожения?
а) Бактерии
б) Грибы
в) Вирусы
г) Дрожжи

2 Какие способы очистки зерна используются в технологии солода?
а) Ферментация
б) Растворение
в) Осушка
г) Очистка

3 Какие сахара содержатся в зерне, необходимые для сбраживания при производстве этилового спирта?
а) Глюкоза
б) Сахароза
в) Мальтоза
г) Фруктоза

4 Какой этап технологии пивоварения предшествует добавлению дрожжей?
а) Замачивание
б) Сушка
в) Фильтрация
г) Брожение

5 Какие методы водоподготовки используются при производстве водки?
а) Осаждение
б) Осмос
в) Фильтрация
г) Флотация

6 Какие напитки относятся к классу ликеров?
а) Коньяк
б) Ром
в) Водка
г) Амаретто

7 Какие виды вина обладают наибольшей степенью крепости?
а) Белое
б) Красное
в) Игристое
г) Фортифицированное

8 Какие ферменты используются в процессе ректификации при производстве этилового спирта?
а) Амилазы
б) Протеазы
в) Липазы
г) Эстеразы

9 Что такое купажирование в технологии виноделия?
а) Смешивание различных сортов винограда
б) Добавление красителей в вино
в) Ферментация сока винограда
г) Охлаждение вина перед разливом

10 Какие методы используются для ароматизации водки?

а) Добавление экстрактов трав и специй
б) Использование синтетических ароматизаторов
в) Добавление сахара
г) Дистилляция
Уметь
1 Какие ферменты необходимы для разложения сахара в процессе брожения?
а) Амилазы, протеазы
б) Лактазы, лиганды
в) Рибосомы, цитозомы
г) Амилазы, липазы

2 Какой этап технологии виноделия отвечает за сбраживание сока винограда?
а) Сбор винограда
б) Выдержка
в) Брожение
г) Очистка

3 Какой процесс используется для разваривания и осахаривания зернового сырья в технологии производства этилового спирта?
а) Ферментация
б) Дистилляция
в) Ректификация
г) Осахаривание

4 Какие составляющие включает в себя процесс проращивания в технологии солода?
а) Ферментация и сушка
б) Замачивание и фильтрация
в) Осахаривание и брожение
г) Прорастание и сушка

5 Какой этап технологии виноделия предшествует выдержке вина?
а) Фильтрация
б) Брожение
в) Сбор винограда
г) Декантация

6 Какие способы водоподготовки используются при производстве водки?
а) Фильтрация и осаждение
б) Осмос и флотация
в) Варка и охлаждение
г) Декантация и ректификация

7 Какой процесс отвечает за карбонизацию в технологии производства пива?
а) Ферментация
б) Фильтрация
в) Насыщение углекислым газом
г) Осаждение

8 Какие полуфабрикаты используются при производстве ликероводочных изделий?
а) Шампанское, просекко
б) Морсы, настои
в) Ром, коньяк
г) Портвейн, шерри

9 Какие микроорганизмы используются в производстве вина?
а) Бактерии и грибы
б) Вирусы и эукариоты
в) Амебы и лишайники
г) Протисты и археи

10 Какие этапы включает технология производства винных напитков?
а) Сбор сырья, ферментация, выдержка, ректификация
б) Дистилляция, упаковка, фильтрация, декантация
в) Брожение, осахаривание, купажирование, стабилизация
г) Осаждение, карбонизация, насыщение, хранение
Владеть

1 Какие факторы влияют на качество вина, и как они могут быть контролируемы в технологии виноделия?
а) Только сорт винограда
б) Только климат

в) Климат, почва, методы выращивания и ухода за виноградником
г) Только методы ферментации

2 Какой метод используется для определения готовности вина к разливу?
а) Визуальная оценка цвета
б) Определение уровня сахара
в) Анализ содержания алкоголя
г) Дегустация

3 Что такое микробиологическая ферментация, и как она применяется в производстве алкогольных напитков?
а) Процесс использования бактерий для разложения сахара в спирт
б) Процесс использования грибов для разложения сахара в спирт
в) Процесс использования энзимов микроорганизмов для преобразования субстрата в продукт
г) Процесс использования вирусов для разложения сахара в спирт

4 Какая роль у дрожжей в технологии виноделия?
а) Способствуют созреванию винограда
б) Отвечают за процесс брожения
в) Используются для фильтрации вина
г) Увеличивают кислотность вина

5 Какой процесс применяется для удаления лишних частиц и осаждения в вине?
а) Дистилляция
б) Фильтрация
в) Сульфитация
г) Декантация

6 Какие факторы влияют на процесс сбраживания сока винограда в вино?
а) Только температура
б) Только уровень влажности
в) Температура, уровень влажности, тип дрожжей и содержание сахара
г) Только тип дрожжей

7 Какой процесс применяется для увеличения содержания алкоголя в вине?
а) Дистилляция
б) Ферментация
в) Ректификация
г) Купажирование

8 Что такое карбонизация в технологии производства напитков?
а) Процесс насыщения напитка углекислым газом
б) Процесс очистки напитка от лишних примесей
в) Процесс добавления карамели для изменения цвета напитка
г) Процесс разбавления напитка водой

9 Какие факторы могут влиять на качество солода?
а) Только метод сушки
б) Только сорт зерна
в) Тип зерна, метод сушки, условия хранения и транспортировки
г) Только условия хранения и транспортировки

10 Что такое ректификация при производстве этилового спирта?
а) Процесс стабилизации содержания алкоголя
б) Процесс очистки спирта от примесей и нечистот
в) Процесс добавления ароматических веществ
г) Процесс выдержки в бочках перед разливом

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Учебным планом не предусмотрено

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
Работа с рекомендованной литературой:
При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например: индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности. выполнение контрольных работ; работу с тестами. При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); выполнение необходимых расчетов и экспериментов; оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам; по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.
Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования по структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.
Структура отчёта:
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.
Дополнительными элементы:

- приложения;
- библиографический список.
Требования к содержанию отчёта:
1. Титульный лист
В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.
В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.
Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.
В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).
2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.
3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.
4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.
5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.
Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.
Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.
Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата. Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата. Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.
Структура реферата:
1. Титульный лист
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.
4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.
5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.
6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».
При проверке реферата оцениваются:
 знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
 характеристика реализации цели и задач исследования;
 степень обоснованности аргументов и обобщений;
 качество и ценность полученных результатов;
 использование литературных источников;
 культура письменного изложения материала;
 культура оформления материалов работы.
Правила написания научных текстов (реферат, дипломная работа):
Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно
данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует
предложить к обсуждению следующие вопросы.
• Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно

распределить свои силы и время.
• Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
• Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
• Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
• Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
• Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:
- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.
Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма

учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис).

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение.
Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой.
Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.
Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию/ итоговому тестированию

Тестирование/итоговое тестирование – это система стандартизированных заданий, определенного содержания и упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по учебной дисциплине (разделу). Тестирование позволяет оценить у студентов уровень знаний фактического материала, умения логически мыслить, способности к рефлексии и творческому подходу к решению поставленной задачи на каждом этапе их обучения.
При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:
- четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов);
- проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- проработать информационный материал по разделу дисциплине;
- конспективно выписать из соответствующих разделов учебной дисциплины основные понятия, ключевые идеи, теоретические концепции и подходы;
- повторить теоретический материал лекций, самостоятельно изученной учебной и научной литературы, семинарских занятий.
При выполнении тестовых заданий рекомендуется:
- внимательно полностью прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные из них (их может быть несколько);

- при затруднении при ответе на сложный для студента вопрос целесообразно переходить к другим вопросам теста. По завершению ответов на все последующие вопросы теста необходимо вернуться к трудному вопросу и дать на него продуманный ответ;
- по окончании тестирования следует проверить правильность данных ответов на вопросы теста, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету/ зачету с оценкой

В ходе подготовки к зачету/зачету с оценкой студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету/зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:
- программой дисциплины;
- перечнем знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету/зачету с оценкой.

После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета/зачета с оценкой.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Белкина Р. И., Губанова В. М., Губанов М. В. Технология производства солода, пива и спирта [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 104 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149306
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	"Электронная библиотека учебников" . Режим доступа: http://studentam.net/
7.3.5	Электронные библиотеки, словари, энциклопедии. Режим доступа: https://gigabaza.ru/
7.3.6	Scirus - система поиска научной информации. Режим доступа: http://www.scirus.com/
7.3.7	База данных международного индекса научного цитирования Scopus. Режим доступа: http://www.scopus.com/
7.3.8	Сайт диссертационного зала Российской государственной библиотеки. Режим доступа: http://diss.rsl.ru/
7.3.9	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: http://window.edu.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-17 - Лаборатория : Оснащен персональным компьютером и проектором для демонстрации различного рода графического материала, наглядными пособиями (схемы, таблицы), Компьютер подключен к сети Internet

8.2	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-20 а - Лаборатория : Модельная установка для непрерывной шампанизации. Картриджи для мембранной фильтрации. Теплообменная пластина пластинчатого теплообменника. Фильтр-картон для фильтрации (Орион-60). Магазин для этикеток этикеровочного автомата (Универселла 723). Магазин для кольереток. Разливочное устройство для автомата «Вента -48». Электронный счетчик (штучного учета) (УСБ-5). Электромеханический счетчик (для штучного учета). Модель конвейера для бутылок. Головка автомата для укладки бутылок в ящики (SIAT-40). Турникетная группа для технологического оборудования (универсальная). Комплекты этикеток, кольереток. Мюзле-пробки, колпачки. Термогильза для измерения температуры «ТСБ5». Наливная трубка для глубинного розлива. Наливная трубка для шатрового метода розлива. Несущая цепь для бутылочного конвейера. Оборудование для химических анализов виноматериалов. Плунжерный насос для вязки жидкостей НД-25. Манжета для внешнего оформления горловины бутылок. Декоративные колпачки для отделки бутылок. Колбы, холодильники для химического анализа виноматериалов. Приводной барабан для конвейера Т1ВПШ. Дрожжи пивные и винные (образцы). Бентонит для обработки виноматериалов (образцы). Коллекция вин различных производителей. Справочная литература по производству пива, вин и крепких алкогольных напитков. Комплект технологических схем в виноделии. Плакаты схем технологического оборудования винодельческой отрасли
8.3	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-24 - Учебная аудитория : Оснащен персональным компьютером и проектором для демонстрации различного рода графического материала, наглядными пособиями (схемы, таблицы, Макет «Хлебозавод», Макет «Мукомольный комплекс»). Компьютер подключен к сети Internet
8.4	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-31 - Учебная аудитория : Оснащен персональным компьютером, подключенным к сети Internet, графическими материалами, оборудованием по организации производства и обслуживания в сфере общественного питания. Наглядными пособиями по менеджменту (плакатами и стендами), различного рода графического материала, настенными таблицами по менеджменту и маркетингу, мультимедийным проектором, экраном, персональным компьютером, экранно-звуковыми пособиями (слайдами и презентациями по тематике курса)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Назаренко С.А._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А._____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А. _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Назаренко С.А._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А._____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А. _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Назаренко С.А._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А._____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А. _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Назаренко С.А._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А._____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Индустрия питания и товарная экспертиза

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Назаренко С.А. _____