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)

Б1.В.01.07 МОДУЛЬ ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного и макаронного производств

Кафедра:	Пищевые технологии и оборудование
Направление подготовки:	19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Направленность (профиль):	Технологии хлеба и макаронных изделий функционального и специализированного назначения
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2024
Общая трудоемкость:	180 часов/5 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):
доц. Гайворонская О.В

Рабочая программа дисциплины (модуля)
"Технохимический контроль и учет на предприятиях хлебопекарного и макаронного производств"
разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 28 марта 2024 г. протокол № 9 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)
22.003. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российско Федерации от 28 октября 2019 г. N 694н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июня 2020 г., регистрационный N 58531)

Руководитель ОПОП
канд.техн.наук доц. Павлова И.В._____

Рабочая программа обсуждена на заседании выпускающей кафедры
Пищевые технологии и оборудование
Протокол от 23 апреля 2024 г. № 8
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____

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:

- формирование способности использовать полученные знания, умения и навыки для проведения технохимического контроля, обеспечивающего производство хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий высокого качества;
- освоение студентами теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области нормирования основного и дополнительного сырья; разработки планов по экономии сырья; подготовке программ и технологии проведения производственного контроля на предприятиях хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств;
- теоретическое освоение подходов, методов и приобретение практических навыков, которые используются при проведении технохимического контроля и учета на хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятиях;
- создание у обучающихся целостной системы знаний, умений и владений по анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного производства, организации хранения сырья и готовых изделий и снижения потерь и затрат в технологическом процессе производства готовых изделий

1.2. Задачи:

- разработка и реализация мероприятий по формированию и сохранению качества и безопасности сырья, полуфабрикатов, готовых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий в процессе производства;
- обеспечение входного контроля качества и свойств сырья, контроля полуфабрикатов и готовых хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- обеспечение выпуска высококачественных хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- участие в мероприятиях по организации эффективной системы контроля качества сырья, учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний;
- применение современных методов исследования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов;
- участие в исследовании технологических процессов производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- участие в составлении технологической и отчетной документации;
- организация рационального ведения технологического процесса и осуществления контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья;
- анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по анализу качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства, организации хранения сырья и готовых изделий, а также снижения потерь и затрат в технологическом процессе производства.

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

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Основы технологии сырья для производства хлеба и макаронных изделий	3	ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	5	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС -3.3, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3

Распределение часов дисциплины

Курс	4		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	8	8	8	8
В том числе электрон.	21	21	21	21
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	159	159	159	159
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	180	180	180	180

Вид промежуточной аттестации:
Экзамен 4 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-1:Способен проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять результаты исследований и разработок в промышленное производство

ПКС-1.1: Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента; принципы выбора методик проведения измерений и наблюдений

ПКС-1.2: Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией и представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций; планировать ход производственных испытаний

ПКС-1.3: Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, экспериментов и наблюдений с применением стандартных и специализированных методик

ПКС-2:Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов хлебопекарного и макаронного производства обеспечивать качество продуктов питания хлебопекарной и макаронной промышленности в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка

ПКС-2.1: Знает нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы исследования показателей качества, безопасности, нормы технохимического контроля; физико-химические основы и общие принципы производства продуктов хлебобулочной и макаронной промышленности, биотехнологические и научные аспекты их производства

ПКС-2.2: Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов; использовать методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий на практике

ПКС-2.3: Владеет навыками работы на приборах, проведения исследований, определения показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

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.Требования к организации производственно-технологических лабораторий (ПТЛ) на предприятиях отрасли						
1.1	**Тема 1 Требования к организации производственно-технологических лабораторий (ПТЛ) хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий** **Содержание:Вводная лекция. Структура курса. . Штат и квалификация работников ПТЛ, Приборы. оборудование, посуда, инвентарь, реактивы, обеспечивающие проведение анализов сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в соответствии с действующими в хлебопекарной промышленности документами, Виды нормативной и технической документации, применяемой при**	4	1	0	0	ПКС-2.1,ПКС -1.1	устный опрос

	проведении технохимического контроля, Охрана труда и техника безопасности. **знать: методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, основы рационального использования сырья** **/Лек/**						
1.2	**Тема 1 Требования к организации производственно-технологических лабораторий (ПТЛ) на хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятиях Вводная лекция. Содержание: Структура курса. . Штат и квалификация работников ПТЛ, Приборы. оборудование, посуда, инвентарь, реактивы, обеспечивающие проведение анализов сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в соответствии с действующими в хлебопекарной промышленности документами, Виды нормативной и технической документации, применяемой при проведении технохимического контроля, Охрана труда и техника безопасности. знать: методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, основы рационального использования сырья** **уметь :осуществлять контроль и управление действующими технологическими процессами, формировать заданные характеристики продуктов,** **владеть: навыками контроля и управления действующими технологическими процессами и выявления объектов для улучшения качества полуфабрикатов из растительного сырья /Ср/**	4	36	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3	вопросы для самоподготовки
	Раздел 2.Технохимический контроль и учет на хлебопекарных предприятиях						
2.1	**Функции производственно-технологических лабораторий хлебопекарных предприятий Содержание: Виды технологической работы в ПТЛ и их характеристика. Технологическая работа в ПТЛ включает: подготовку проекта приказа по предприятию об утверждении технологических параметров производства хлебобулочных изделий; составление плана работы ПТЛ; составление и расчет технологического плана производства для каждого наименования изделий; расчет производственных рецептур; составление Плана производственного контроля;**	4	1	0	0	ПКС-2.1,ПКС-1.1	устный опрос

	обеспечение рабочих мест выписками из технологического плана; определение норм выхода, технологических потерь, затрат и показателей качества хлебобулочных изделий; проверку работы технологического оборудования на обеспечение задаваемых параметров процесса, указанных в технологическом плане; изучение причин выпуска некачественной продукции и разработку мероприятий по их устранению; внедрение новых видов изделий и новых технологий; участие в освоении нового технологического оборудования. знать: основополагающие принципы организации производственной лаборатории, нормативную документацию на сырье, полуфабрикаты, хлебобулочные изделия и методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий /Лек/						
2.2	**Определение качества хлеба и хлебобулочных изделий Содержание: ознакомление с методами анализа хлеба и хлебобулочных изделий, оценка 12 сортов хлеба и хлебобулочных изделий по органолептическим и физико-химическим показателя. уметь :осуществлять контроль хлеба и хлебобулочных изделий по органолептическим и физико-химическим показателя , формировать заданные характеристики продуктов, владеть: навыками контроля хлеба и хлебобулочных изделий по органолептическим и физико-химическим показателя, управления действующими технологическими процессами и выявления объектов для улучшения качества хлеба и хлебобулочных изделий /Лаб/**	4	4	0	2	ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-1.2,ПКС-1.3	отчет по лабораторной работе, тестовые задания
2.3	**Тема 2 Технохимический контроль и учет на хлебопекарных предприятиях. Содержание: Виды технологической работы в ПТЛ и их характеристика. Технологическая работа в ПТЛ включает: подготовку проекта приказа по предприятию об утверждении технологических параметров производства хлебобулочных изделий; составление плана работы ПТЛ; составление и расчет технологического плана производства для каждого наименования изделий; расчет производственных рецептур; составление Плана производственного контроля;**	4	41	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	вопросы для самоподготовки

	обеспечение рабочих мест выписками из технологического плана; определение норм выхода, технологических потерь, затрат и показателей качества хлебобулочных изделий; проверку работы технологического оборудования на обеспечение задаваемых параметров процесса, указанных в технологическом плане; изучение причин выпуска некачественной продукции и разработку мероприятий по их устранению; внедрение новых видов изделий и новых технологий; участие в освоении нового технологического оборудования. знать: методы контроля качества сырья, полуфабрикатов хлеба и хлебобулочных изделий, основы рационального использования сырья уметь :осуществлять контроль и управление действующими технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий, формировать заданные характеристики хлеба и хлебобулочных изделий владеть: навыками контроля и управления действующими технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий, выявления объектов для улучшения качества полуфабрикатов, хлеба и хлебобулочных изделий /Ср/						
	Раздел 3.Технохимический контроль и учет на булочно-кондитерских предприятиях						
3.1	**Организация технохимического контроля на участках производства мучных кондитерских изделий Содержание: Объекты контроля в производстве мучных кондитерских изделий. Методы определения физико-химических и органолептических свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий. Методы определения пищевых веществ в кондитерских изделиях. знать: методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и мучных кондитерских изделий, основы рационального использования сырья для производства мучных кондитерских изделий, методики снижения затрат и потерь в производстве мучных кондитерских изделий /Лек/**	4	1	0	0	ПКС-2.1,ПКС-1.1	устный опрос
3.2	**Тема 2 Технохимический контроль и учет на кондитерских предприятиях. Содержание: Объекты контроля в производстве кондитерских изделий. Методы определения физико-химических и органолептических свойств сырья,**	4	41	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	вопросы для самоподготовки

	полуфабрикатов и готовых изделий. Методы определения пищевых веществ в кондитерских изделиях. знать: методы контроля качества сырья, полуфабрикатов кондитерских изделий, основы рационального использования сырья уметь :осуществлять контроль и управление действующими технологическими процессами производства кондитерских изделий, формировать заданные характеристики кондитерских изделий владеть: навыками контроля и управления действующими технологическими процессами производства кондитерских изделий, выявления объектов для улучшения качества полуфабрикатов и кондитерских изделий /Ср/						
	Раздел 4.Технохимический контроль и учет на предприятиях макаронного производства						
4.1	**Организация технохимического контроля макаронного производства Содержание: Методы контроля качества полуфабрикатов макаронных изделий: определение внешнего вида органолептические, определение влажности ускоренным методом, определение кислотности методом водной болтушки. Методы контроля качества готовых изделий (ГОСТ 51865 и ГОСТ 52378). Правила отбора проб. Органолептическая оценка изделий. Методы определения влажности, кислотности. Метод определения варочных свойств макаронных изделий. Оценка качества изделий по содержанию лома, крошки и деформированных изделий, металлопримесей, наличие вредителей. Методы контроля качества тары и материалов. знать:методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и макаронных изделий, основы рационального использования сырья для производства макаронных изделий, методики снижения затрат и потерь в производстве макаронных изделий /Лек/**	4	1	0	0	ПКС-2.1,ПКС-1.1	устный опрос
4.2	**Технохимический контроль и учет на предприятиях макаронного производства. Содержание: Методы контроля качества полуфабрикатов макаронных изделий: определение внешнего вида органолептические, определение влажности ускоренным методом, определение кислотности методом водной болтушки. Методы контроля качества готовых изделий (ГОСТ**	4	41	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	вопросы для самоподготовки

	51865 и ГОСТ 52378). Правила отбора проб. Органолептическая оценка изделий. Методы определения влажности, кислотности. Метод определения варочных свойств макаронных изделий. Оценка качества изделий по содержанию лома, крошки и деформированных изделий, металлопримесей, наличие вредителей. Методы контроля качества тары и материалов. знать: методы контроля качества сырья, полуфабрикатов макаронных изделий, основы рационального использования сырья уметь :осуществлять контроль и управление действующими технологическими процессами производства макаронных изделий, формировать заданные характеристики макаронных изделий владеть: навыками контроля и управления действующими технологическими процессами производства макаронных изделий, выявления объектов для улучшения качества полуфабрикатов и макаронных изделий /Ср/						
4.3	**Определение качества макаронных изделий Содержание: ознакомление с методами анализа макаронных изделий, оценка макаронные изделия по органолептическим и физико-химическим показателям уметь :осуществлять контроль по органолептическим и физико-химическим показателям и управление действующими технологическими процессами макаронных изделий, формировать заданные характеристики макаронных изделий владеть: навыками контроля и управления действующими технологическими процессами и выявления объектов для улучшения качества полуфабрикатов и макаронных изделий /Лаб/**	4	4	0	0	ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-1.2,ПКС-1.3	отчет по лабораторной работе, тестовые задания
	Раздел 5.Контроль						
5.1	**ПКС-1.1 Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента; принципы выбора методик проведения измерений и**	4	9	0	0	ПКС-2.1,ПКС-2.2,ПКС-2.3,ПКС-1.1,ПКС-1.2,ПКС-1.3	вопросы для экзамена, итоговое тестирование

	наблюдений ПКС-1.2 Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией и представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций; планировать ход производственных испытаний ПКС-1.3 Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, экспериментов и наблюдений с применением стандартных и специализированных методик ПКС-2.1 Знает нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы исследования показателей качества, безопасности, нормы технохимического контроля; физико-химические основы и общие принципы производства продуктов хлебобулочной, макаронной и кондитерской промышленности, биотехнологические и научные аспекты их производства ПКС-2.2 Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов; использовать методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий на практике ПКС-2.3 Владеет навыками работы на приборах, проведения исследований, определения показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции /Экзамен/						

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:
Информационные технологии

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

Проблемно-развивающая технология

Основанная на создании научной проблемной ситуации, при решении которой учащиеся получают новые учебные знания, овладевают умениями и навыками практической деятельности

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-1:Способен проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять результаты исследований и разработок в промышленное производство

Недостаточный уровень:

Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения

Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач

Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников

Пороговый уровень:

Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований

Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения

Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций

Продвинутый уровень:

Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента

Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией и представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций

Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и

зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, с применением стандартных и специализированных методик

Высокий уровень:

Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента; принципы выбора методик проведения измерений и наблюдений

Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией и представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций; планировать ход производственных испытаний

Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, экспериментов и наблюдений с применением стандартных и специализированных методик

ПКС-2:Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов хлебопекарного и макаронного производства обеспечивать качество продуктов питания хлебопекарной и макаронной промышленности в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка

Недостаточный уровень:

нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

умеет пользоваться стандартными методами исследования

Владеет навыками проведения исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

Пороговый уровень:

нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные

Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов

Владеет навыками проведения исследований, определения показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

Продвинутый уровень:

нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы исследования показателей качества, безопасности, нормы технохимического контроля; физико-химические основы и общие принципы производства продуктов хлебобулочной, макаронной и кондитерской промышленности

Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов; использовать методы технохимического контроля качества сырья на практике

Владеет навыками работы на приборах, проведения исследований, определения показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

Высокий уровень:

нормативных требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы исследования показателей качества, безопасности, нормы технохимического контроля; физико-химические основы и общие принципы производства продуктов хлебобулочной, макаронной и кондитерской промышленности, биотехнологические и научные аспекты их производства

Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов; использовать методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий на практике

Владеет навыками работы на приборах, проведения исследований, определения показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

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	Умения фрагментарны и	Умения носят	Умения успешно

	сформированы.	носят репродуктивный характер.	репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	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 профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения
умеет пользоваться стандартными методами исследования
нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач
Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников
Владеет навыками проведения исследований сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
2. Пороговый уровень
нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные
Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов

Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций
Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения
Владеет навыками проведения исследований, определения показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований
3. Продвинутый уровень
Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, с применением стандартных и специализированных методик
Владеет навыками работы на приборах, проведения исследований, определения показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента
нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы исследования показателей качества, безопасности, нормы технохимического контроля; физико-химические основы и общие принципы производства продуктов хлебобулочной, макаронной и кондитерской промышленности
Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией и представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций
Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов; использовать методы технохимического контроля качества сырья на практике
4. Высокий уровень
Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов; использовать методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий на практике
Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, экспериментов и наблюдений с применением стандартных и специализированных методик
Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией и представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций; планировать ход производственных испытаний
Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента; принципы выбора методик проведения измерений и наблюдений
нормативных требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы исследования показателей качества, безопасности, нормы технохимического контроля; физико-химические основы и общие принципы производства продуктов хлебобулочной, макаронной и кондитерской промышленности, биотехнологические и научные аспекты их производства
Владеет навыками работы на приборах, проведения исследований, определения показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

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

Для всех разделов перечень основных понятий дисциплины представлен в приложениях в документе "глоссарий"
Методические указания по подготовке и выполнению лабораторных работ представлены в приложении под соответствующим названием
демонстрационный вариант теста представлен в приложении под соответствующим названием

Раздел 1

Темы устного опроса к лекции (ПКС 1):
1. Перечислите функции центральной лаборатории на предприятии.
2. Перечислите требования к организации производственно-технологических лабораторий (ПТЛ) предприятий.
3. Перечислите требования к штату и квалификации работников ПТЛ предприятий.
4. Перечислите приборы, оборудование, посуду, инвентарь, реактивы, обеспечивающие проведение анализов сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в соответствии с действующими в хлебопекарной промышленности документами.
5. Перечислите приборы, оборудование, посуду, инвентарь, реактивы, обеспечивающие проведение анализов сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в соответствии с действующими в кондитерской промышленности документами.
8. Назовите нормативную и техническую документацию в соответствии с которой организуют лаборатории на предприятиях
9. Перечислите основные направления лабораторной работы ПТЛ предприятий.
10 . Перечислите функции производственно-технологических лабораторий хлебопекарных предприятий.

Темы устного опроса к лекции (ПКС 2):
1. Назовите основные группы методов контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
2. Назовите цель проведения бактериологического анализа на предприятии или в аккредитованной лаборатории тортов и пирожных.
3. Дайте определение органолептическим методам анализа
4. Дайте определение физико-химическим методам анализа
5. Дайте определение микробиологическому анализу
6. Назовите преимущества и недостатки органолептических методов анализа
7. Назовите преимущества и недостатки физико-химических методов анализа
8. Назовите преимущества и недостатки микробиологических методов анализа
9. Перечислите журналы, в которые записывают показатели качества сырья
10. Назовите основные виды контроля

Тестовые задания ПКС 2
1. Результаты определения качественных показателей дополнительного сырья заносят в журнал
Варианты ответов:
форма 1
форма 2
форма 3
форма 4
2.Какое подразделение на хлебозаводе осуществляет разработку технологического плана и режимов технологического процесса
Варианты ответов:
Производственная лаборатория
Инженерный корпус
Администрация предприятия
3. Возможно несколько вариантов ответа
Технологическая инструкция содержит
Варианты ответов:
информацию о нормативных документах
информацию о методах приготовления полуфабрикатов
информацию о методах контроля показателей безопасности готовой продукции
расход сырья по рецептуре
4. Возможно несколько вариантов ответа
Технологический план содержит
Варианты ответов:
информацию о нормативных документах
информацию о методах контроля показателей качества полуфабрикатов
информацию о методах контроля показателей безопасности готовой продукции
расход сырья на суточную производительность
5.Как часто разрабатываются и утверждаются технологический план и инструкция
Варианты ответов:
ежегодно
не менее 2 раз в год
1 раз в 3 года
1 раз в 5 лет
6. Небольшая масса твердого вещества или небольшой объем жидкости или газа, отбираемая от общей массы или объема материала для проведения анализа - …
Ответ укажите в именительном падеже, единственном числе
7. Совокупность свойств и характеристик продукции, которые придают ей способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности в соответствии с назначением
Ответ укажите двумя словами в именительном падеже, единственном числе
8. Любое количество пищевого продукта одного вида (наименования), одинаково упакованного, одной даты изготовления, изготовленного за одну смену, одной массы нетто, предназначенные для одновременной сдачи-приемки и оформленное одним документом о качестве называется …
Ответ укажите в именительном падеже, единственном числе

9.Продовольственная … – это способность государства обеспечить физическую и экономическую доступность продуктов питания всем гражданам и социальным группам страны, гарантируемую наличием собственного производства продовольствия, и принятие социальной политики, обеспечивающей достаточный прожиточный минимум
Ответ укажите одним словом в именительном падеже и единственном числе
10 Документ, устанавливающий требования к конкретным типам, маркам, артикулам продукции – это …
Ответ укажите в именительном падеже, множественном числе, в виде словосочетания

Раздел 2
7. Назовите приборы, контролирующие массу тестовых заготовок.
8. Назовите приборы, контролирующие влажность полуфабрикатов и готовых изделий.
9. Назовите приборы, контролирующие пористость мякиша хлебобулочных изделий.
10 Назовите приборы, контролирующие кислотность мякиша хлебобулочных изделий.

Темы устного опроса для лекций ПКС 2:

1. Перечислите виды сырья, подвергающиеся технохимическому контролю при производстве подового хлеба из пшеничной муки.
2. Перечислите виды сырья, подвергающиеся технохимическому контролю при производстве формового хлеба из пшеничной муки высшего сорта.
3. Перечислите виды сырья, подвергающиеся технохимическому контролю при производстве сдобы выборгской из пшеничной муки высшего сорта.
4. Перечислите показатели качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, подлежащие контролю в производстве бараночных изделий.
5. Перечислите показатели качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, подлежащие контролю в производстве сухарных изделий.
6. Перечислите показатели качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, подлежащие контролю в производстве хлеба дарницкого.
7. Назовите полуфабрикаты и методы контроля полуфабрикатов в производстве хлеба дарницкого формового
8. Назовите полуфабрикаты и методы контроля полуфабрикатов в производстве батона нарезного из муки пшеничной высшего сорта
9. Назовите полуфабрикаты и методы контроля полуфабрикатов в производстве сдобы обыкновенной муки пшеничной первого сорта
10. Назовите полуфабрикаты и методы контроля полуфабрикатов в производстве слойки свердловской

вопросы для самоподготовки

1. Назовите показатели качества заквасок, подлежащие технохимическому контролю
2. Назовите показатели качества заварок, подлежащие технохимическому контролю
3. Назовите показатели качества опар, подлежащие технохимическому контролю
4. Назовите показатели качества теста, подлежащие технохимическому контролю
5. Перечислите показатели качества соли, подлежащие контролю на хлебозаводах
6. Охарактеризуйте ускоренный метод определения влажности мякиша хлеба
7. Охарактеризуйте арбитражный метод определения влажности мякиша хлеба
8. Охарактеризуйте метод определения минеральной примеси в ржаной муке
9. Охарактеризуйте метод определения подъемной силы прессованных дрожжей
10. Охарактеризуйте метод определения пористости хлеба
11. Охарактеризуйте метод определения удельного объема формового хлеба
12. Охарактеризуйте метод определения удельного объема булочных изделий

Тестовые задания ПКС 1

1.Подъемная сила полуфабрикатов характеризуется
Варианты ответов:
бродильной активностью инстантных дрожжей
активностью бродильной микрофлоры теста
технологическими параметрами брожения
технологическими инструкциями
2.Возможно несколько вариантов ответа
По каким показателям производят оценку технологических свойств пшеничной муки
Варианты ответов:
зольность
содержание жира
автолитическая активность
сахарообразующая способность
определение металломагнитной примеси
газообразующая способность
3.Какой полуфабрикат хлебопекарного производства контролируют по показателю бродильной активности
Варианты ответов:

Дрожжевое молоко
Жидкие заквасочные дрожжи
Дрожжевую суспензию
4.Назовите максимальную допустимую подъемную силу жидких дрожжей в минутах
Ответ запишите одним целым числом
5.Распространенная болезнь хлеба, хлебобулочных , кондитерских изделий, кулинарной продукции, вызванная плесневыми грибами различных родов, образующими видимый мицелий различной окраски и форм
Ответ укажите в именительном падеже, единственном числе, согласуя со словами «…- болезнь хлеба»
6. Дефект хлебобулочного изделия в виде отрывов корок у основания подового хлебобулочного изделия и отрывов верхней корки у формового хлебобулочного изделия
Ответ укажите в именительном падеже, единственном числе, в виде словосочетания
Раздел 3
Темы устного опроса для лекций ПКС 1:
1. Перечислите приборы, посуду, материалы и реактивы, которые необходимы для определения влажности рефрактометрическим методом помадных конфет.
2.Перечислите приборы, посуду, материалы и реактивы, которые необходимы для определения влажности ускоренным методом ириса.
3.Перечислите приборы, посуду, материалы и реактивы, которые необходимы для определения влажности арбитражным методом сахарного печенья.
4.Перечислите приборы, посуду, материалы и реактивы, которые необходимы для определения дисперсности в производстве шоколадных конфет.
5.Перечислите приборы, посуду, материалы и реактивы, которые необходимы для определения вязкости какао тертого.
6.Перечислите приборы, посуду, материалы и реактивы, которые необходимы для определения прочности конфетных корпусов.
7. Перечислите приборы, посуду, материалы которые необходимы для определения намокаемости печенья .
8. Перечислите приборы, посуду, материалы и реактивы, которые необходимы для определения щелочности кексов, изготовленных с применением химических разрыхлителей
9.Перечислите приборы, посуду, материалы и реактивы, которые необходимы для определения содержания жира в кондитерских изделиях
10.Перечислите приборы, посуду, материалы и реактивы, которые необходимы для определения студнеобразующей способности фруктового пюре

Темы устного опроса для лекций ПКС 2:
1. Назовите кондитерские изделия в котором нормируется остаточное содержание сапонинов.
2.Назовите показатели качества полуфабрикатов собственного производства, подлежащие контролю в производстве драже.
3. Назовите показатели качества полуфабрикатов собственного производства, подлежащие контролю в производстве желейного мармелада.
4.Назовите показатели качества полуфабрикатов собственного производства, подлежащие контролю в производстве фруктовых конфет.
5.Назовите показатели качества полуфабрикатов собственного производства, подлежащие контролю в производстве желейного мармелада.
6.Назовите показатели качества полуфабрикатов собственного производства, подлежащие контролю в производстве бисквитных рулетов.
7. Назовите показатели качества полуфабрикатов собственного производства, подлежащие контролю в производстве крекера.
8. Назовите показатели качества полуфабрикатов собственного производства, подлежащие контролю в производстве сдобного печенья.
9.Назовите показатели качества полуфабрикатов собственного производства, подлежащие контролю в производстве бисквитных тортов.
10. Назовите показатели качества полуфабрикатов собственного производства, подлежащие контролю в производстве карамели с фруктовой начинкой.

вопросы для самоподготовки
1. Перечислите виды халвы, вырабатываемые на кондитерских предприятиях, их различия.
2. Перечислите студнеобразователи и показатели их качества, подлежащие контролю при приготовлении различного вида мармелада.
3. Назовите частоту контроля за качеством полуфабрикатов собственного производства при выработке пастилы и зефира.
4. Назовите показатели качества пастилы и зефира, подлежащие контролю.
5. Перечислите показатели качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, подлежащие контролю в производстве какао -порошка.
6. Охарактеризуйте рефрактометрический метод определения влажности сиропов
2. Охарактеризуйте метод определения влажности мармелада
3. Охарактеризуйте метод определения содержания жира в мучных кондитерских изделиях
4. Охарактеризуйте метод определения содержания общего сахара в кондитерских изделиях
5. Охарактеризуйте метод определения содержания редуцирующих веществ в карамели
6. Охарактеризуйте метод определения студнеобразующей способности агара
8. Охарактеризуйте метод определения содержания шоколадной глазури к кондитерских изделиях
9. Определите точки технохимического контроля производства мармелада фруктового формового
10. Определите точки технохимического контроля производства печенья затяжного

11. Определите точки технохимического контроля производства шоколадных конфет «Ассорти»2. Определите точки технохимического контроля производства пряников сырцовых
12. Определите точки технохимического контроля производства коврижки медовой
13. Определите точки технохимического контроля производства пирожного трубочка с кремом
14. Определите точки технохимического контроля производства пирожного картошка
15. Определите точки технохимического контроля производства галет
16. Определите точки технохимического контроля производства зефира в шоколаде

Тестовые задания ПКС 1
1. Возможно несколько вариантов ответа
феррицианидным
титрометрическим
4.Назовите метод, которым контролируется свободный сернистый ангидрид или бензойная кислота для фруктового или фруктово-желейного мармелада
Варианты ответов:
окислением перекисью водорода
меднощелочным
феррицианидным
титрометрическим
5. Один из технологических приемов, направленный на насыщение продукта воздухом, увеличения пышности придания ему иных свойств
Ответ укажите в именительном падеже, единственном числе
6. Показатель качества печенья, определяемый при использовании в производстве химических разрыхлителей, которые разлагаясь при выпечке оставляют в нем щелочные соединения (соду, аммиак)
Ответ укажите в именительном падеже, единственном числе
7. Показатель, который отражает массовую доля золы, содержание в процентах негорючего остатка, который создаётся из минеральных примесей продукта при его полном сгорании
Ответ укажите в именительном падеже, единственном числе
8. Показатель, который определяется количеством влаги, поглощенной изделием при погружении его в воду; она характеризует пористость изделий
Ответ укажите в именительном падеже, единственном числе
9.Полуфабрикат шоколадного производства, представляющий оболочку какао-бобов, отделяемую в процессе их измельчения
Ответ запишите одним словом в именительном падеже единственного числа -
10 Тонкоизмельченная кондитерская масса, получаемая на основе какао-продуктов, сахара и других добавлений, в состав которой входит не менее 35 % общего количества сухого вещества какао-продуктов, в том числе не менее 18 % масла какао и не менее 14 % сухих обезжиренных веществ какао-продуктов.
Ответ запишите одним словом в именительном падеже единственного числа, согласую со словами «…масса»

Раздел 4

Темы устного опроса ПКС 1:

1. Перечислите методы для оценки варочных свойств макаронных свойств.
2. Дайте определение «макаронные изделия», перечислите их основные их достоинства.
3. Перечислите типы макаронных изделий
4. Перечислите подтипы макаронных изделий типа лапша .
5. перечислите основные стадии процесса производства макаронных изделий.
6. Перечислите основные виды сырья в производстве макаронных изделий
7. Перечислите виды муки, применяемые для производства макаронных изделий,
8. Назначение сортировки и отбраковки макаронных изделий.
9. Перечислите способы переработки брака макаронных изделий.
10.Требования предъявляемые к цвету, поверхности, форме и состоянию макаронных изделий после варки.

вопросы для самоподготовки

1. Назовете упаковочные материалы, применяемые в производстве макаронных изделий
2. Охарактеризуйте методы для оценки варочных свойств макаронных изделий
3. Охарактеризуйте метод определения влажности полуфабриката макаронных изделий
4. Охарактеризуйте метод определения влажности сухих макаронных изделий
5.Охарактеризуйте метод определения кислотности макаронных изделий
6.Охарактеризуйте метод определения зольности макаронной муки Дурум
7.Определите точки технохимического контроля производства вермишели яичной
8. Определите точки технохимического контроля производства рожков со шпинатом
9.Определите точки технохимического контроля производства макаронных изделий быстрого приготовления
10. Определите точки технохимического контроля производства макаронных изделий детские
11. Определите точки технохимического контроля производства макаронных изделий не требующих варки

12 Провести расчет потерь сырья при производстве перьев с толщиной стенки 0,1 см
13. Подберите приборы и опишите сущность контроля и измерение температуры и относительной влажности параметров воздуха в сушилках.
14. Определите показатели, определяющие потребительскую ценность яичных макаронных изделий
15. Определите предельно допустимые нормы учтенных и безвозвратных потерь муки при производстве макаронных изделий.
16 Определите условия бестарного хранения пшеничной муки марки дурум на складах предприятия, исключающие основные причины ее порчи при хранении.

Тестовые задания ПКС 1
1. Назовите прибор, применяемый для определения влажности сухих макаронных изделий не требующих варки
Варианты ответов:
Порошок шпината
3. Возможно несколько вариантов ответа
Перечислите какое основное сырье подвергается контролю качества на макаронном производстве
Варианты ответов:
Мука пшеничная
Зерно пшеницы
Сухая пшеничная клейковина
Замороженные яичные желтки
4.Содержание сухих веществ, перешедших в варочную воду для мелких макаронных изделий не должно превышать....%
5.Какую влажность должны иметь макаронные изделия высшего сорта группы В
Варианты ответов:
не более 8%
не более 10%
не более 13%
не более 16 %
6.Сущность метода определения … не растворимой в соляной кислоте заключается в обработке золы 10% соляной кислоты при нагревании, фильтрации и сжигания осадка на фильтре в муфельной печи
Ответ укажите в именительном падеже, единственном числе
8. Методом основанным на титровании фильтрата макаронных изделий в присутствии индикатора фенофталиина определяют … макаронных изделий
Ответ укажите в именительном падеже, единственном числе
9. Время приготовления макаронных изделий быстрого приготовления не должно превышать …минут
Ответ запишите одним целым числом
10 В течении какого времени в минутах после приготовления макаронные изделия быстрого приготовления должны сохранять свою форму
Ответ запишите одним целым числом

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Примерный перечень вопросов к экзамену

ПКС-1: Способен проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять результаты исследований и разработок в промышленное производство

ПКС-1.1 уровень освоения "знать"
1. Перечислите физико-химические показатели качества хлебобулочных изделий
2. Перечислите показатели качества полуфабрикатов хлебопекарного производства
3. С помощью, каких приборов и как осуществляется контроль и измерение температуры и относительной влажности параметров воздуха в сушилках
4. Организация технохимического контроля и учет на хлебопекарных предприятиях.
5. Основные показатели качества основного сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и методы их определения.
6. Основные показатели качества дополнительного сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и методы их определения.
7. Как осуществляется контроль технологического процесса на этапе выпечки и хранения.
8. Как осуществляется технохимический контроль в тесторазделочном отделении.
9. Как осуществляется контроль готовности выпеченного хлеба
10. Назовите основные методы оценки качества кондитерских изделий.
11. Перечислите показатели качества ржаной муки, подлежащие контролю на хлебозаводах
12. Перечислите показатели качества пшеничной муки 1 с, подлежащие контролю на хлебозаводах
13. Перечислите показатели качества сухих дрожжей, подлежащие контролю на хлебозаводах
14.Перечислите показатели качества, контролируемые в полуфабрикатах собственного производства при выработке кексов.
15. Назовите цель проведения бактериологического анализа на предприятии или в аккредитованной лаборатории тортов и пирожных.

ПКС 1.2 уровень освоения "уметь"

1. Охарактеризуйте основные задачи лаборатории макаронного предприятия.
2. Охарактеризуйте точки технологического процесса, подлежащие контролю при выработке макаронных изделий.
3. Охарактеризуйте точки технологического процесса, подлежащие контролю при выработке хлеба из пшеничной муки по опарной технологии.
4. Охарактеризуйте точки технологического процесса, подлежащие контролю при выработке ржаных изделий на сухих закваскаx.
5. Охарактеризуйте точки технологического процесса, подлежащие контролю при выработке мучных кондитерских изделий.
6. Каковы основные методы (и их сущность) определения цвета и влажности муки и макаронных изделий
7. Какие методы применяют для объективной оценки варочных свойств макаронных изделий
8. Принципы организации и функции производственных лабораторий на кондитерских предприятиях.
9. Что собой представляют основополагающие стандарты, стандарты на продукцию, стандарты на методы контроля
10. Что включает технологический план производства хлебобулочных изделий
11. Охарактеризуйте метод определения подъемной силы закваски с заваркой из муки ржаной сеяной
12. Охарактеризуйте метод определения картофельной болезни хлеба

ПКС 1.3 уровень освоения "владеть"
1. Подберите оснащение для лабораторий кондитерских предприятий
2. Составьте технологический планам производства или технологическую инструкцию изделия: Батон нарезной из муки высшего сорта
3. Составьте технологический планам производства или технологическую инструкцию изделия: Мармелад "Апельсиновые и лимонные дольки"
4. Составьте технологический планам производства или технологическую инструкцию изделия: пастилы "Ванильная"
5. Составьте технологический планам производства или технологическую инструкцию изделия: конфет "Белочка"
6. Составьте технологический планам производства или технологическую инструкцию макаронного изделия: Бантики
7. Составьте технологический планам производства или технологическую инструкцию карамели "Монпансье"
8.Составьте технологический планам производства или технологическую инструкцию конфет помадных "Буревестник"
9.Составьте технологический планам производства или технологическую инструкцию макаронных изделий яичные
10.Составьте технологический планам производства или технологическую инструкцию хлеба из смеси пшеничной и ржаной муки (70:30)
11.Составьте технологический планам производства или технологическую инструкцию мармелада "Лимонные и апельсиновые дольки"

Тестовые задания
1. Назовите прибор, применяемый для определения влажности сухих макаронных изделий не требующих вырки
Варианты ответов:
муфельная печь
СЭШ-3М
ПИВИ
2. Возможно несколько вариантов ответа
Перечислите какое дополнительное сырье подвергается контролю качества на макаронном производстве
Варианты ответов:
Ароматизаторы
Яичный порошок
Сухая пшеничная клейковина
Порошок шпината
3. Возможно несколько вариантов ответа
Перечислите какое основное сырье подвергается контролю качества на макаронном производстве
Варианты ответов:
Мука пшеничная
Зерно пшеницы
Сухая пшеничная клейковина
Замороженные яицные желтки
4. Результаты определения качественных показателей дополнительного сырья заносыт в журнал
Варианты ответов:
форма 1
форма 2
форма 3
форма 4
5. Возможно несколько вариантов ответа
С какой целью осуществляется разработка и внедрение новых передовых технологических схем.
Варианты ответов:
с целью проведения выборочного контроля работы дозирующей аппаратуры
с целью установления режимов приготовления изделий по фазам
с целью улучшения качества вырабатываемого хлеба
с целью улучшения ассортимента вырабатываемых изделий
6. Какое подразделение на хлебозаводе осуществляет разработку технологического плана и режимов технологического процесса
Варианты ответов:
Производственная лаборатория

Инженерный корпус
Администрация предприятия
7. Возможно несколько вариантов ответа
Технологическая инструкция содержит
Варианты ответов:
информацию о нормативных документах
информацию о методах приготовления полуфабрикатов
информацию о методах контроля показателей безопасности готовой продукции
расход сырья по рецептуре
8. Возможно несколько вариантов ответа
Технологический план содержит
Варианты ответов:
информацию о нормативных документах
информацию о методах контроля показателей качества полуфабрикатов
информацию о методах контроля показателей безопасности готовой продукции
расход сырья на суточную производительность
9. Как часто разрабатываются и утверждаются технологический план и инструкция
Варианты ответов:
1 раз в 5 лет
Что не входит в функции лаборатории?
Варианты ответов:
10 Контроль качества основного и дополнительного сырья
Осуществление контроля работы дозировочного оборудования.
Анализ качества готовых изделий
Участие в ремонте технологического оборудования
11 Возможно несколько вариантов ответа
Какие из перечисленных функций выполняет центральная лаборатория
Варианты ответов:
Входной контроль качества сырья, полуфабрикатов и упаковочных материалов
Выходной контроль качества готовой продукции
Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции по органолептическим показателям
Контроль работы дозаторов непрерывного действия
Контроль за соблюдением инструкции по предотвращению попадания посторонних предметов в продукты питания

12 Возможно несколько вариантов ответа
Какие из перечисленных функций выполняет цеховая лаборатория
Варианты ответов:
Входной контроль качества сырья, полуфабрикатов и упаковочных материалов
Выходной контроль качества готовой продукции
Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции по органолептическим показателям
Контроль работы дозаторов непрерывного действия
Контроль за соблюдением инструкции по предотвращению попадания посторонних предметов в продукты питания

13 Возможно несколько вариантов ответа
Назовите подразделение на кондитерских предприятиях осуществляющее технохимический контроль сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.
Варианты ответов:
цеховая лаборатория
центральная лаборатория
цеховая контора
администрация предприятия
14 .Подъемная сила полуфабрикатов характеризуется
Варианты ответов:
бродильной активностью инстантных дрожжей
активностью бродильной микрофлоры теста
технологическими параметрами брожения
технологическими инструкциями
15. Когда контролируют продолжительность брожения теста
Варианты ответов:
В начале брожения
В конце брожения
В течение стадии брожения

Вопросы к экзамену:

ПКС-2: Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства$ обеспечивать качество продуктов питания хлебопекарной,

макаронной и кондитерской промышленности в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка

ПКС 2.1 уровень освоения "знать"
1. Принципы организации и функции производственных лабораторий на хлебопекарных предприятиях.
2. Перечислите основное и дополнительное сырье, как объекты контроля в хлебопекарном производстве. Методы контроля. Приборы, необходимые для проведения контроля.
3. Перечислите основное и дополнительное сырье, как объекты контроля в производстве макаронных изделий. Методы контроля. Приборы, необходимые для проведения контроля.
4. Перечислите основное и дополнительное сырье, как объекты контроля в производстве мучных кондитерских изделий. Методы контроля. Приборы, необходимые для проведения контроля.
5. Перечислите основное и дополнительное сырье, как объекты контроля в производстве шоколада и шоколадных изделий. Методы контроля. Приборы, необходимые для проведения контроля.
6. Перечислите основное и дополнительное сырье, как объекты контроля в производстве сахаристых кондитерских изделий. Методы контроля. Приборы, необходимые для проведения контроля.
7. Перечень показателей, по которым проводят органолептическую оценку полуфабрикатов в производстве конфет
8. Какие сорта пшеничной и ржаной муки используют на хлебопекарных, макаронных и кондитерских предприятиях

ПКС 2.2 уровень освоения "уметь"
1. Охарактеризуйте методы и критерии оценки качества мучных кондитерских изделий.
2. Охарактеризуйте методы и критерии оценки качества сахаристых кондитерских изделий.
3. Охарактеризуйте методы и критерии оценки качества шоколада и шоколадных изделий.
4. Охарактеризуйте методы и критерии оценки качества макаронных изделий.
5. Охарактеризуйте методы определения газообразующей способности муки и способы ее определения
6. Охарактеризуйте методы определения «силы» муки, используемые на предприятиях
7. Охарактеризуйте способы хранения муки, предъявляемые к ним требования
8. Охарактеризуйте метод определения мальтазной активности дрожжей
9.Охарактеризуйте подготовку макаронных изделий не требующих варки к проведению органолептического анализа
10. Охарактеризуйте метод определения содержания красителя в макаронных изделиях
11. Охарактеризуйте метод определения зараженности вредителями хлебных запасов
12.Охарактеризуйте метод определения растяжимости клейковины муки для для производства макаронных изделий быстрого приготовления
13.Охарактеризуйте подготовку макаронных изделий не требующих варки к проведению органолептического анализа

ПКС 2.3 уровень освоения "владеть"
1. Проведение технохимического контроля производства хлеба из пшеничной муки (участки контроля, методы определения, приборы).
2. Проведение технохимического контроля производства хлеба из ржаной муки (участки контроля, методы, приборы).
3. Проведение технохимического контроля производства бараночных изделий (участки контроля, показатели, методы, приборы).
4. Проведение технохимического контроля производства сухарных изделий (участки контроля, показатели, методы, приборы).
5. Проведение технохимического контроля производства диетических хлебобулочных изделий (участки контроля, показатели, методы и приборы).
6. Проведение технохимического контроля выработки хлеба украинского подового, 0,8 кг.
7. Проведение технохимического контроля выработки хлеба белого из пшеничной муки первого сорта формового,0,7 кг
8. Проведение технохимического контроля выработки батона столичного из пшеничной муки высшего сорта 0,45 кг.
9. Проведение учета сырья и готовых изделий хлебопекарного производства
10. Проведение технохимического контроля в производстве конфет “Ассорти” (участки контроля, методы и приборы).
11. Проведение технохимического контроля в производстве ириса (участки контроля, методы и приборы).
12. Проведение технохимического контроля в производстве халвы (участки контроля, методы и приборы).
13. Проведение технохимического контроля в производстве драже (участки контроля, методы и приборы).
14. Проведение технохимического контроля в производстве печенья (участки контроля, методы, приборы).
15. Проведение технохимического контроля в производстве крекера и галет (участки контроля, методы, приборы).
16. Проведение технохимического контроля в производстве вафель с жировыми начинками (участки контроля, методы, приборы).
17. Проведение технохимического контроля в производстве пряников (участки контроля, методы, приборы).
18. Проведение технохимического контроля в производстве тортов и пирожных (участки контроля, методы, приборы).
19. Проведение технохимического контроля производства фруктового и желейного мармелада (участки контроля, методы определения, приборы).
20. Проведение технохимического контроля производства карамели с начинкой (участки контроля, методы, приборы).
21 . Проведение технохимического контроля производства леденцовой карамели (участки контроля, методы, приборы).
22. Проведение технохимического контроля производства пастилы и зефира (участки контроля, методы, приборы).
23. Проведение технохимического контроля производства конфет: помадных, фруктовых, пралиновых, желейных,

ликерных, сбивных и марципановых (участки контроля, методы и приборы).
24. Проведение технохимического контроля производства шоколада и какао-порошка (участки контроля, методы и приборы).
25. Проведение технохимического контроля производства коротких макаронных изделий (участки контроля, методы и приборы).
26. Проведение технохимического контроля производства длинных макаронных изделий (участки контроля, методы и приборы).
27. Проведение технохимического контроля производства коротких макаронных изделий (участки контроля, методы и приборы).
28. Проведение технохимического контроля производства штампованных макаронных изделий (участки контроля, методы и приборы).
29. Проведение технохимического контроля производства макаронных изделий быстрого приготовления (участки контроля, методы и приборы).
30.Проведение технохимического контроля производства макаронных изделий не требующих варки (участки контроля, методы и приборы).

Тестовые задания
1. Какой полуфабрикат хлебопекарного производства контролируют по показателю бродильной активности
Варианты ответов:
Дрожжевое молоко
не более 8%
не более 10%
не более 13%
не более 16 %
Возможно несколько вариантов ответа
5. Назовите показатели качества макаронных изделий, определяемых для идентификации макаронных изделий
Варианты ответов:
зольность
содержание красителя
влажность
кислотность
6. Назовите прибор для определения вязкости шоколадных полуфабрикатов
Варианты ответов:
Прибор Реутова
Титровальная установка
Вязкозимерт РВ-8
Пластометр
7. Прибор, на котором контролируют дисперсность шоколада и шоколадных полуфабрикатов
Варианты ответов:
прибор Жукова
прибор Сосновского
Прибор Журавлевой
Прибор Реутова
8. Возможно несколько вариантов ответа
Назовите методы контроля содержания сахара в тортах, пирожных, рулетах и кексах без отделки кремом.
Варианты ответов:
перманганатным
меднощелочным
феррицианидным
титрометрическим
9. Назовите метод, которым контролируется свободный сернистый ангидрид или бензойная кислота для фруктового или фруктово-желейного мармелада
Варианты ответов:
окислением перекисью водорода
меднощелочным
феррицианидным
титрометрическим
10. Методы, которыми можно контролировать влажность в ирисной массе
Варианты ответов:
высушиванием в ПИВИ или Элекс
высушиванием в СЭШ, ПИВИ или Элекс
рефрактометрическим
высушиванием в муфельной печи

11. Перечислите методы, контролирующие редуцирующие вещества в карамельном сиропе.
Варианты ответов:
меднощелочным и феррицианидным
меднощелочным
феррицианидным

титрометрическим
12. Возможно несколько вариантов ответа
Показатели качества, контролируемые в сбитой пастильной или зефирной массах.
Варианты ответов:
содержание сухих веществ
кислотность
плотность
студнеобразующая способность
содержание жира

13. Виды полуфабрикатов, контролируемые в производстве помадных конфет «Буревестник»
Варианты ответов:
помадный сироп, помада-полуфабрикат, помадные корпуса
помада-полуфабрикат, помадные корпуса
молоко, сливочное масло, сахар-песок, патока, помада-полуфабрикат, помадные корпуса

14. Показатели качества, подлежащие контролю при приготовлении пралиновых масс и корпусов.
Варианты ответов:
дисперсность, вязкость, прочность
вязкость, прочность
дисперсность
содержание сухих веществ, дисперсность, вязкость, прочность
15. Какую влажность должна иметь карамельная масса для производства карамели на формующе-заверточных машинах
Варианты ответов:
не более 3 %
не более 3,5 %
не более 4 %
не более 15%

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
учебным планом не предусмотрены

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	Волков А. Х., Юсупова Г. Р., Вафин И. Т., Николаев Н. В. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: КГАВМ им. Баумана, 2020. - 141 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/177642
Л.1.2	Волков А. Х., Юсупова Г. Р., Николаев Н. В., Вафин И. Т. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие по изучению дисциплины и выполнению контрольных работ. - Казань: КГАВМ им. Баумана, 2020. - 17 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/177643
Л.1.3	Скобельская З. Г. Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 84 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/146620
Л.1.4	Миколайчик И. Н., Морозова Л. А., Субботина Н. А. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 284 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/123681
Л.1.5	Миколайчик И. Н., Морозова Л. А., Субботина Н. А. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 284 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/206975
Л.1.6	Миколайчик И. Н., Морозова Л. А., Субботина Н. А. Технохимический контроль [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 248 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/165817
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	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/
7.3.5	Сайт Министерства науки и высшего образования. Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/
7.3.6	Российская государственная библиотека. Режим доступа: https://www.rsl.ru/
7.3.7	ResearcherID - Международная . Режим доступа: https://researcherid.com/
7.3.8	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Режим доступа: http://fcior.edu.ru/
7.3.9	Сайт ФЕДЕРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ. Режим доступа: https://www1.fips.ru/
7.3.10	Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/
7.3.11	Российский портал открытого образования. Режим доступа: https://openedu.ru/
7.3.12	Научное наследие России. Режим доступа: http://e-heritage.ru/
7.3.13	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка". Режим доступа: https://cyberleninka.ru/
7.3.14	Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU". Режим доступа: https://www.elibrary.ru/
7.3.15	Сайт Министерства сельского хозяйсвтва Российской Федерации. Режим доступа: https://mcx.gov.ru/
7.3.16	Международный индекс научного цитирования Web of Science (Web of Knowledge). Режим доступа: http://apps.webofknowledge.com/
7.3.17	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: http://window.edu.ru/
7.3.18	Сайт диссертационного зала Российской государственной библиотеки. Режим доступа: http://diss.rsl.ru/
7.3.19	Всемирная виртуальная библиотека (The WWW Virtual Library). Режим доступа: http://www.vlib.org/
7.3.20	База данных международного индекса научного цитирования Scopus. Режим доступа: http://www.scopus.com/
7.3.21	Электронно-библиотечная система "polpred". Режим доступа: https://polpred.com/
7.3.22	Scirus - система поиска научной информации. Режим доступа: http://www.scirus.com/
7.3.23	Электронные библиотеки, словари, энциклопедии. Режим доступа: https://gigabaza.ru/
7.3.24	Электронно-библиотечная система "Юрайт". Режим доступа: https://biblio-online.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	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
8.2	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-25 - Лаборатория : Печь пекарская ПД-27М. Тестомесильная машина ТММ -40. Шкаф расстойный ШРН -12/2. Конвектомат FS-120, Шкаф сушильный VF-2, Улавливатель магнитных примесей УМП-1,05, Макет «Хлебозавод», Макет «Мукомольный комплекс», Установка осмотическая Эльф, Установка «Повыситель» для демонстрации систем водоснабжения предприятий FAD – 2000. Макет «Кукурузная рушилка». Весы аналитические Пурка 1л. Мельница У1-ЕМЛ. Калориметр фотоэлектрический однолучевой. Пиви. Рефрактометр УРЛ-1. Термокамлексатор рН-262. Спектрометр 410. Иономер универсальный ЭВЕ-74. Магнитная мешалка. Рассев лабораторный УРЛ. Делитель У1-ЕМЛ

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. Бабаева М.В._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Бабаева М.В.___ _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Бабаева М.В._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
канд. техн. наук, доц. Бабаева М.В._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Пищевые технологии и оборудование

Протокол от _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Павлова Ирина Васильевна _____