



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.
Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЕиС
Ю.В. Сомова

03.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТЕХНОЛОГИЯ МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Направление подготовки (специальность)
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность (профиль/специализация) программы
Технология и организация индустриального производства кулинарной продукции и
кондитерских изделий

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Химии
Курс	4

Магнитогорск
2025 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1041)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Химии
15.01.2025, протокол № 4

Зав. кафедрой



Н.Л. Медяник

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИБИС
03.02.2025 г. протокол № 3

Председатель



Ю.В. Сомова

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры Химии, канд. с.-х. наук



И.А. Долматова

Рецензент:

зав. кафедрой ТСиСА, д-р тех. наук



И.Ю. Мезин

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Технология мучных кондитерских изделий» является формирование знаний в области технологических процессов производства мучных кондитерских изделий; овладение практическими навыками производства готовой продукции; овладение методами расчета потребности и рационального расхода сырья, выхода готовой продукции, составления рецептур мучных кондитерских изделий.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Технология мучных кондитерских изделий входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Пищевая микробиология

Технохимический контроль продуктов питания

Санитария и гигиена

Товароведение и экспертиза продовольственных товаров

Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья

Химия пищи

Биохимия

Введение в направление

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Проектная деятельность

Основы карвинга, фуд-дизайн блюд и кондитерских изделий

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственный учет и отчетность с основами документооборота

Сервисная деятельность

Производственная – преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья

Технология разработки нормативной и технической документации

Системы менеджмента безопасности пищевой продукции

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Технология мучных кондитерских изделий» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-4	Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции
ОПК-4.2	Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья
ОПК-4.3	Использует современные схемы автоматизации технологических

	объектов пищевых производств
ОПК-4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами
ПК-1 Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	
ПК-1.1	Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья
ПК-1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья
ПК-1.3	Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 13,9 акад. часов;
- аудиторная – 10 акад. часов;
- внеаудиторная – 3,9 акад. часов;
- самостоятельная работа – 121,4 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;
- подготовка к экзамену – 8,7 акад. час

Форма аттестации - экзамен, курсовая работа

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Введение								
1.1 Предмет, цели и задачи дисциплины, ее роль в системе подготовки бакалавра. Структура дисциплины, взаимосвязь с другими	4				10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4
1.2 Значение кондитерских изделий в питании человека. Особенности технологии производства и классификация кондитерских изделий. Изменение основных пищевых веществ при изготовлении кондитерских изделий		1			12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы; работа с научно-методической и профессиональной литературой и подбор материала для написания курсовой работы	Коллоквиум по теме «Значение кондитерских изделий в питании человека. Особенности технологии производства и классификация кондитерских изделий. Изменение основных пищевых веществ при изготовлении кондитерских изделий.»	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу		1			22			
2. Особенности технологии кондитерских изделий								
2.1 Технология мучных и булочных изделий из дрожжевого теста	4		4		14	- оформление отчета по лабораторной работе «Технологический процесс приготовления	Защита лабораторной, практической работы; контрольная работа, тест, реферат,	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

						мучных изделий из дрожжевого теста»; - самостоятельное изучение методической и учебной литературы, профессиональной литературы и подбор материала для написания курсовой работы; - выполнение практической работы «Определение выхода, упека, припека мучных изделий» (решение задач).	индивидуальные задания, курсовая работа.	
2.2 Технология кондитерских изделий из бездрожжевого теста. Сдобное пресное и пряничное тесто.	4	1			7,2	- оформление отчета по лабораторной работе «Технологический процесс приготовления кондитерских изделий из сдобного пресного и пряничного теста»; - самостоятельное изучение методической и учебной литературы, профессиональной литературы и подбор материала для написания курсовой работы; - выполнение практической работы «Определение выхода, упека, припека мучных изделий» (решение задач).	Защита лабораторной, практической работы; контрольная работа, тест, реферат, индивидуальные задания, курсовая работа.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.3 Технология кондитерских изделий из бездрожжевого теста. Бисквитное тесто		1			13	- оформление отчета по лабораторной работе «Технологический процесс приготовления кондитерских изделий из сдобного пресного и пряничного теста»; - самостоятельное изучение методической и учебной литературы, профессиональной литературы и подбор материала для написания курсовой работы; - выполнение практической работы «Определение выхода, упека, припека мучных изделий» (решение задач).	Защита лабораторной, практической работы; контрольная работа.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

						ий процесс приготовления кондитерских изделий из бисквитного теста»; - самостоятельное изучение методической и учебной литературы, профессиональной литературы и подбор материала для написания курсовой работы; - выполнение практической работы Определение количества сырья и его взаимозаменяемости при изготовлении мучных кондитерских изделий» (решение задач).	работа, тест, реферат, индивидуальные задания, курсовая работа.	ПК-1.3
2.4 Технология кондитерских изделий из бездрожжевого теста. Заварное тесто	4	1			13	- оформление отчета по лабораторной работе «Технологический процесс приготовления кондитерских изделий из заварного теста»; - самостоятельное изучение методической и учебной литературы, профессиональной литературы и подбор материала для написания курсовой работы; - выполнение практической работы Определение количества сырья и его взаимозаменяемости	Защита лабораторной, практической работы; контрольная работа, тест, реферат, индивидуальные задания, курсовая работа.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4

						ости при изготовлении мучных кондитерских изделий» (решение задач).		
2.5 Слоеное тесто, крошковый полуфабрикат	4			2	13	- оформление отчета по лабораторной работе «Технологический процесс приготовления кондитерских изделий из крошкового полуфабриката»; - самостоятельное изучение методической и учебной литературы, профессиональной литературы и подбор материала для написания курсовой работы; - выполнение практической работы «Определение количества сырья и его взаимозаменяемость при изготовлении отделочных полуфабрикатов» (решение задач).	Защита лабораторной, практической работы; контрольная работа, тест, реферат, индивидуальные задания, курсовая работа.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.6 Мучные кондитерские изделия пониженной калорийности. Кондитерские изделия для специальных видов питания.					14,2	- оформление отчета по лабораторной работе «Технологический процесс приготовления кондитерских изделий пониженной калорийности»; - самостоятельное изучение методической и учебной литературы, профессиональной литературы и	Защита лабораторной, практической работы; контрольная работа, тест, реферат, индивидуальные задания, курсовая работа.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

						подбор материала для написания курсовой работы; - выполнение практической работы «Определение количества сырья и его взаимозаменяемость при изготовлении отделочных полуфабрикатов» (решение задач).		
Итого по разделу		3	4	2	74,4			
3. Технология приготовления отделочных полуфабрикатов								
3.1 Виды отделочных полуфабрикатов, их назначение. Сиропы, помады, кремы	4				2	- оформление отчета по лабораторной работе «Технологический процесс приготовления помады и крема»; - самостоятельное изучение методической и учебной литературы, профессиональной литературы и подбор материала для написания курсовой работы; - выполнение практической работы «Основные этапы разработки рецептур мучных кондитерских изделий и установление показателей качества» (решение задач).	Защита лабораторной, практической работы; контрольная работа, тест, реферат, индивидуальные задания, курсовая работа.	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.2 Желе, рецептура, использование. Украшения из желе нарезные, выемные, многослойные. Ассортимент мастики,					3	- оформление отчета по лабораторной работе «Технологический процесс	Защита лабораторной, практической работы; контрольная работа, тест,	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

глазури, особенности технологии приготовления и украшения изделий. Украшения из марципана, засахаренных фруктов						приготовления украшений из желе и мастики»; - самостоятельное изучение методической и учебной литературы, профессиональной литературы и подбор материала для написания курсовой работы; - выполнение практической работы «Основные этапы разработки рецептур мучных кондитерских изделий и установление показателей качества» (решение задач).	реферат, индивидуальные задания, курсовая работа.	
3.3 Подготовка курсовой работы	4				20	Самостоятельное изучение учебной, научной и профессиональной литературы, электронных источников	Защита курсовой работы с подготовкой мультимедийной презентации	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.4 Экзамен						Подготовка к экзамену	Экзамен	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по разделу					25			
Итого за семестр		4	4	2	121,4		экзамен,кр	
Итого по дисциплине		4	4	2	121,4		экзамен, курсовая работа	

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Технология мучных кондитерских изделий» применяется как традиционные технологии обучения в форме информационных лекций, лабораторных и практических занятий, так и технологий проблемного обучения в виде проблемных лекций.

На информационных лекциях происходит знакомство студентов с основным материалом курса, формируется понимание студентов о роли и месте данной дисциплины в системе подготовки бакалавра.

Теоретический материал на проблемных лекциях является результатом усвоения полученной информации посредством постановки проблемного вопроса и поиска путей его решения. Изучение отдельного учебного материала происходит с применением интерактивных технологий в виде лекций-визуализаций. Изложение содержания материала сопровождается презентацией.

Лекционный материал закрепляется в ходе лабораторных и практических работ, на которых выполняются групповые и индивидуальные задания по пройденной теме, что позволяет усвоить материал путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

При проведении практических работ используется метод контекстного обучения, который позволяет усвоить материал путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

Самостоятельная работа стимулирует студентов в процессе решения заданий на практических занятиях, подготовке к контрольной работе, тестированию и итоговой аттестации

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1 Толмачева, Т. А. Технология отрасли: технология кондитерских изделий : учебное пособие для вузов / Т. А. Толмачева, В. Н. Николаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-507-44798-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243017> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2 Рензеева, Т. В. Технология кондитерских изделий : Учебное пособие для вузов / Т. В. Рензеева, Г. И. Назимова, А. С. Марков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-507-44338-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/223439> (дата обращения: 04.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1 Барышникова, Н. И. Товароведение, экспертиза и стандартизация : учебное пособие / Н. И. Барышникова, О. В. Зинина, Е. С. Вайскрובה ; МГТУ, [каф. ССиТПП]. - Магнитогорск, 2011. - 96 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=496.pdf&show=dcatalogues/1/1088066/496.pdf&view=true> (дата обращения:

18.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

2 Долматова, И. А. Идентификация и фальсификация молочных товаров :

учебное пособие / И. А. Долматова, Т. Н. Зайцева, Н. И. Барышникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=2844.pdf&show=dcatalogues/1/1133250/2844.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3 Долматова, И. А. Контроль качества продукции и услуг на предприятиях общественного питания : учебное пособие / И. А. Долматова, Т. Н. Зайцева, Н. И. Барышникова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=3214.pdf&show=dcatalogues/1/1136740/3214.pdf&view=true> (дата обращения: 18.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4 Долматова, И. А. Сенсорный анализ : учебное пособие / И. А. Долматова, Н. И. Барышникова, Т. Н. Зайцева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsistema.ru/uploader/fileUpload?name=2434.pdf&show=dcatalogues/1/1130145/2434.pdf&view=true> (дата обращения: 18.02.2024). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM

5 Драгилев, А. И. Основы кондитерского производства : учебник для вузов / А. И. Драгилев, Г. А. Маршалкин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 532 с. — ISBN 978-5-8114-5877-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт].— URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/146660/#1> (дата обращения: 18.02.2024).

6 Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) : учебное пособие / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-1774-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт].— URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/93006/#1> (дата обращения: 18.02.2024).

7 Резниченко, И. Ю. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров: товароведение и экспертиза мучных кондитерских изделий : учебное пособие / И. Ю. Резниченко. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 203 с. — ISBN 978-5-89289-855-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/60196/#1> (дата обращения: 18.02.2024).

8 Романов, А. С. Дефекты хлебобулочных изделий : учебное пособие / А. С. Романов, Т. Г. Кичаева, А. С. Марков. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 62 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/4680/#1> (дата обращения: 18.02.2024).

9 Скобельская, З. Г. Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур : учебное пособие для вузов / З. Г. Скобельская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-5287-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/146620/#1> (дата обращения: 18.02.2024).

10 Современные технологии приготовления теста на хлебопекарных предприятиях : учебное пособие / А.С. Романов, Л.И. Кузнецова, О.А. Савкина, Г.В. Терновской. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 270 с. — ISBN 978-5-89289-890-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт].— URL:

<https://e.lanbook.com/reader/book/72025/#1> (дата обращения: 18.02.2024).

11 Толмачева, Т. А. Технология отрасли: технология кондитерских изделий : учебное пособие / Т. А. Толмачева, В. Н. Николаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-3689-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL:

<https://e.lanbook.com/reader/book/122144/#1> (дата обращения: 18.02.2024).

12 Экспертиза хлебобулочных изделий : учебник / А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк, И. В. Матвеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-2477-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/93775/#1> (дата обращения: 18.02.2024).

13 Толмачева, Т.А. Технология отрасли: технология кондитерских изделий : учебное пособие / Т.А. Толмачева, В.Н. Николаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-3689-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/122144/#1> (дата обращения: 18.02.2024).

14 Наука и жизнь. - ISSN: 1683-9528 - Текст: непосредственный

15 Известия вузов. Пищевая технология. - ISSN: 0579-3009. - Текст: непосредственный

16 Пищевая промышленность. - ISSN: 0235-2486.- Текст : непосредственный

в) Методические указания:

1. Долматова, И.А. Технология продукции общественного питания. Технология мучных кулинарных изделий. Специальные виды питания: методические указания / И.А. Долматова, В.Ф. Рябова, Н.И. Барышникова. - Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2012. – 44 с. – Текст : непосредственный.

2. Рябова, В.Ф. Технологический процесс приготовления мучных изделий из дрожжевого теста: методические указания /В.Ф. Рябова, Н.И. Барышникова, М.М. Ишмуратова. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 19 с. – Текст : непосредственный.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/M/P0109/Web
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/

Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации

Учебная аудитория для проведения практических работ: мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации.

Учебная аудитория для проведения лабораторных работ: механическое и тепловое оборудование, инвентарь.

Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: компьютерные классы; читальные залы библиотеки, персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

Приложение 1

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Аудиторная самостоятельная работа студентов на практических и лабораторных занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения задач и выполнения упражнений, которые определяет преподаватель для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения домашних заданий и написания курсовой работы.

Текущий контроль:

- устный и письменный опрос;
- лабораторное и практическое занятие;
- сообщение, доклад, защита рефератов;
- тестовые задания.

Промежуточный контроль:

- контрольные вопросы, тесты, курсовая работа, экзамен.

Устный опрос проводится на аудиторных занятиях в форме опроса на семинарских и лабораторных, практических занятиях, лекциях.

Письменный опрос проводится в виде самостоятельной работы по отдельным темам курса, контрольной работы.

Устный и письменный опросы предполагают ответы обучающихся на соответствующие вопросы по изученным темам.

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа №1 «Технологический процесс приготовления мучных изделий из дрожжевого теста»;

Лабораторная работа №2 «Технологический процесс приготовления кондитерских изделий из сдобного пресного и пряничного теста»

Лабораторная работа №3 «Технологический процесс приготовления кондитерских изделий из бисквитного теста»

Лабораторная работа № 4 «Технологический процесс приготовления кондитерских изделий из заварного теста»

Лабораторная работа № 5 «Технологический процесс приготовления кондитерских изделий из крошкового полуфабриката»

Лабораторная работа № 6 «Технологический процесс приготовления кондитерских изделий пониженной калорийности»

Лабораторная работа № 7 «Технологический процесс приготовления помады и крема»

Лабораторная работа № 8 «Технологический процесс приготовления украшений из желе и мастики»

Перечень практических работ

Практическая работа №1 «Определение выхода, упека, припека мучных изделий»;

Практическая работа №2 «Определение количества сырья и его взаимозаменяемости при изготовлении мучных кондитерских изделий»;

Практическая работа №3 «Определение количества сырья и его взаимозаменяемость при изготовлении отделочных полуфабрикатов»;

Практическая работа №4 «Основные этапы разработки рецептур мучных кондитерских изделий и установление показателей качества».

Примеры тестов:

Необходимо отметить правильный ответ (ответы), обводя его полностью.

Вариант 1

В заданиях 1-10 выберите один верный ответ из трех вариантов.

1. Влажность пшеничной муки не должна превышать:
 - 1) 12,5%;
 - 2) 16,5%;
 - 3) 15%.
2. Сколько грамм сухого яичного порошка при пересчете на производстве равняется 1 яйцу?
 - 1) 20 г;
 - 2) 9 г;
 - 3) 40 г.
3. Белок яйца, отделенный от желтка, применяется в качестве:
 - 1) пенообразователя;
 - 2) загустителя;
 - 3) увлажнителя.
4. Крахмал в кондитерском производстве добавляют к пшеничной муке для:
 - 1) разрыхления;
 - 2) снижения упругих свойств теста;
 - 3) пенообразования.
5. Припасы представляют собой полуфабрикаты, изготовленные из:
 - 1) яблочного пюре с сахаром;
 - 2) ароматных протертых фруктов и ягод;
 - 3) натуральных ароматических веществ (продукты переработки какао-бобов, кофе, пряности и др.).
6. Размороженные яичные продукты должны быть использованы в течение:
 - 1) 12 ч;
 - 2) 24 ч;
 - 3) 3-4 ч.
7. Какие вещества при замесе образуют в тесте губчатый «каркас», который обуславливает специфические физические свойства теста – его растяжимость и упругость?
 - 1) минеральные;
 - 2) белковые;
 - 3) органические.
8. С повышением температуры брожение ускоряется, однако не следует повышать температуру при замесе дрожжевого теста свыше:
 - 1) 100 °C;
 - 2) 55 °C;
 - 3) 40 °C.
9. На качественные показатели бисквитного теста и выпеченного изделия большое влияние оказывают:
 - 1) яйцепродукты и мука;
 - 2) сахар и мука;
 - 3) крахмал и мука.
10. При приготовлении заварного марципана протертое ядро миндаля заливают сахаро-паточным сиропом, предварительно уваренным при температуре:
 - 1) 55 °C;
 - 2) 200 °C;
 - 3) 120 °C.

В заданиях 11-16 выберите правильный краткий ответ (пропущенное слово) из трех вариантов.

11. Кондитерский жир для вафельных начинок представляет собой смесь ... жира из растительных масел с кокосовым или пальмовым маслом.
- 1) животного;
 - 2) молочного;
 - 3) гидрогенизированного.
12. На водопоглотельную способность муки влияет ее ...
- 1) дисперсность;
 - 2) зольность;
 - 3) кислотность.
13. Сахара в тесте и изделиях играют не только пищевкусовую роль, но и набухание белков и пластичность теста.
- 1) ограничивают и повышают;
 - 2) повышают и понижают;
 - 3) снижают и понижают.
14. При выпечке тестовых заготовок редуцирующие сахара взаимодействуют с аминокислотами с образованием темноокрашенных веществ – ...
- 1) декстринов;
 - 2) студней;
 - 3) меланоидинов.
15. При получении упругопластично-вязкого теста продолжительность замеса ...
- 1) уменьшается;
 - 2) увеличивается;
 - 3) минимальна.
16. ... – представляет собой тонкоизмельченный полуфабрикат, полученный смешиванием сахарной пудры с тертыми обжаренными ядрами орехов и твердым жиром (какао-маслом, кокосовым маслом, гидрожиром).
- В заданиях 17-18 следует дать развернутый ответ или привести решение задачи.
17. Назовите причину брака бисквитного полуфабриката, если у вас получился бисквит плотный, небольшого объема, малопористый.
18. Определить потери в массе в кг при выпечке 100 штук булочек массой по 50 г, если на 100 штук булочек расходуется 5,8 кг теста, а масса выпеченных булочек 5 кг.

Примеры вариантов контрольной работы

Вариант 1

1. Виды печенья. Особенности рецептуры и качества изделий.
2. Каковы основные стадии технологического процесса производства сахарного, затяжного и сдобного печенья?
3. При каких режимах осуществляется замес теста для сахарного и затяжного печенья?
4. Способы снижения черствения пряников.
5. По каким физико-химическим показателям оценивают качество пряников?

Вариант 2

1. Классификация пряничных изделий.
2. Особенности рецептуры и качества пряничных изделий.
3. Что такое сухие духи?
4. Каковы основные стадии технологического процесса производства сырцовых пряников?
5. Особенности технологии приготовления заварных пряников.

Вариант 3

1. Какую роль играет клейковина в образовании теста? Какие факторы влияют на набухание белков?
2. Влияние сахара на показатели качества сахарного теста. 6. Роль жира в образовании теста.
3. По каким физико-химическим показателям оценивают качество печенья?
4. Какими методами можно определить основные показатели качества печенья?
5. Чем обусловлена щелочность печенья, в каких единицах она выражается?

Вариант 4

1. Как рассчитать количество воды, необходимое для замеса теста?
2. Виды и характеристика вафель. В чем заключается технологическая схема производства вафель?
3. Особенности вафельного теста. Влияние различных факторов на вязкость теста.
4. Как осуществляются процессы выпечки и охлаждения вафельных листов? Какие требования предъявляют к качеству вафель?
5. Способы приготовления жировых начинок.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов осуществляется в виде чтения с проработкой материала и выполнения домашних заданий с консультациями преподавателя.

Индивидуальные задания

ИДЗ №1 «Особенности технологии производства кондитерских изделий»

- 1 Современные технологии приготовления изделий из бисквитного теста.
- 2 Современные технологии приготовления изделий из заварного теста.
- 3 Современные технологии приготовления изделий из пряничного теста.
- 4 Современные технологии приготовления изделий из слоеного теста.
- 5 Современные технологии приготовления изделий из крошкового полуфабриката.
6. Современные технологии приготовления отделочных полуфабрикатов.

ИДЗ №2 «Составление технико-технологической карты»

В соответствии с выполненным вопросом задания №1 составить технико-технологическую карту для одного наименования продукции.

В технико-технологической карте приведены:

- рецептура изделия;
- расход продуктов на количество изделий, наиболее часто выпускаемое предприятием;
- описание технологического процесса. Описание должно быть подробным с указанием особенностей механической кулинарной обработки, температурного режима и продолжительности обработки;
- хранение и реализация продукции, оформление;
- характеристика органолептических показателей.

ИДЗ №2 «Составление технологической схемы приготовления»

На основании ИДЗ №1 и ИДЗ №2 составить технологическую схему.

Технологическая схема приготовления блюд позволяет наглядно показать все

технологические операции процесса приготовления, а также последовательность их осуществления.

Правила составления технологических схем:

Схему можно разбить на несколько этапов (строк):

- перечень сырья, с указанием товароведной характеристики;
- операции механической кулинарной обработки сырья;
- соединение компонентов и их технологическая обработка;
- хранение и реализация (оформления и подачи).

В середине строки наименования сырья помещают основные виды сырья, а по краям строки – сырье, используемое в конце приготовления; в этом случае не будет перекрещивания линий.

Следует выбрать определенный стиль изложения: характеризовать операции с помощью имен существительных («нарезка», «формование», «панирование» и т.д.).

Примерный перечень тем рефератов:

- 1 Изменение основных пищевых веществ при изготовлении мучных изделий.
- 2 Замес теста, сущность процессов, происходящих при замесе теста. Характеристика способов замеса теста (опарный и безопарный), продолжительность брожения и определение готовности.
- 3 Фарши и начинки, особенности приготовления, требования к качеству.
- 4 Ассортимент изделий из дрожжевого теста: пироги, пирожки, ватрушки, булочки.
- 5 Мучные булочные изделия пониженной калорийности.
- 6 Ассортимент изделий, приготавливаемых из сдобного пресного теста (пирожки, сочни, ватрушки, тарталетки). Их характеристика, технология приготовления.
- 7 Ассортимент изделий из бисквитного теста. Способы наполнения бисквитным тестом форм и противней для изготовления изделий (пирожных, тортов, рулетов, печенья и др.).
- 8 Признаки готовности теста, порядок определения готовности теста.
- 9 Мучные кондитерские изделия пониженной калорийности.
- 10 Особенности глазировки помады.
- 11 Украшения из желе нарезные, выемные, многослойные.
- 12 Украшения из марципана, засахаренных фруктов.

Методические рекомендации по написанию реферата:

Цель реферативной работы – закрепить знания, полученные на лекциях, практических занятиях, при самостоятельной работе.

Структура реферата: введение, план, содержательная часть, заключение, список литературы.

Задача написания реферата: самостоятельная работа студентов направлена на расширение, углубление и усвоение курса «Технология мучных кондитерских изделий». Студенты приобретают навыки применения теоретических знаний в практической деятельности товароведа-эксперта. Самостоятельные задания способствуют развитию у студентов интереса к научно-исследовательской работе.

Студенты подбирают самостоятельно литературу. Для реферата необходимо переработать не менее 8-10 литературных источников основных и дополнительных по одной проблеме.

Объем работы должен быть не менее 10-12 листов компьютерного текста. Данную работу студенты выполняют в течение семестра, оформляют ее и защищают на занятии.

Студент должен свободно владеть материалом и ответить на вопросы аудитории по изучаемой теме.

Реферат оформляется в печатном варианте и сдается преподавателю после доклада.

Примерные темы курсовых работ

- 1 Технологический процесс приготовления кексов.
- 2 Технологический процесс изготовления изделий из дрожжевого теста
- 3 Технологический процесс изготовления кондитерских изделий из бездрожжевого теста.
- 4 Технологический процесс изготовления изделий из заварного теста.
- 5 Технологический процесс изготовления изделий из бисквитного теста.
- 6 Технологический процесс изготовления мучных кондитерских изделий пониженной калорийности.
- 7 Технологический процесс изготовления изделий из песочного теста.
- 8 Технологический процесс изготовления хлебобулочных диетических изделий
- 9 Технологический процесс приготовления капкейков.
- 10 Технологический процесс приготовления маффинов
- 11 Технологический процесс приготовления овсяного печенья.
- 12 Технологический процесс изготовления сдобных хлебобулочных изделий.
- 13 Технологический процесс изготовления изделий из слоеного теста.
- 14 Технологический процесс приготовления сырцовых пряников.
- 15 Технологический процесс изготовления изделий из крошкового полуфабриката.
- 16 Технологический процесс изготовления сдобных изделий пониженной калорийности.

Курсовая работа

Выбор темы курсовой работы производится самим студентом в соответствии с его интересами и подготовленностью, но обязательным последующим согласованием с научным руководителем и утверждением на кафедре.

При выполнении курсовой работы по определенной теме необходимо: изучить и дать критический анализ сведений, содержащихся в различных источниках; объяснить сущность технологических процессов при производстве продукции различной степени готовности во взаимосвязи с физико-химическими изменениями, проходящими в продуктах при переработке; самостоятельно разработать технико-технологические карты.

В курсовой работе должны найти отражения знания и навыки самостоятельной работы, полученные не только по технологии производства мучных кондитерских изделий, но и по анатомии пищевого сырья, товароведению пищевых продуктов и ряду других дисциплин. При написании курсовой работы студент должен использовать учебную, научно-техническую литературу, периодические издания профессиональной направленности, электронные информационные источники системы «Интернет». Тематика курсовых работ, разрабатываемая выпускающей кафедрой тесно связана с конкретными задачами курса технологии производства продукции общественного питания.

Курсовая работа оформляется в виде текстового документа, излагающей постановку и решение задачи, содержание исследования и его основные результаты. Содержание работы должно демонстрировать знакомство автора с основной литературой по теме работы, умение выявить проблему, поставить задачу и определить методы ее решения, умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, а также показать умение анализировать полученные результаты, владение необходимой терминологией и понятиями, приемлемый уровень языковой грамотности и владение стилем научного изложения.

Структура курсовой работы

Текстовый документ курсовой работы должен включать в указанной последовательности следующие элементы:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;

- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Структура, содержание и объем курсовой работы определяется темой и заданием руководителя, должна состоять из 30-40 страниц печатного шрифта без учета приложения и списка литературы.

Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии с СМК-О-СМГТУ-42-09 «Курсовой проект (работа): структура, содержание, общие правила выполнения и оформления».

Контрольные вопросы

- 1 Классификация и ассортимент мучных кондитерских изделий.
- 2 В чем заключается процесс образования теста?
- 3 Особенности приготовления сахарного печенья?
- 4 Основные стадии получения мучных кондитерских изделий.
- 5 Что такое эмульсия? Как готовится эмульсия?
- 6 Технологическая схема производства затяжного печенья.
- 7 Технологические схемы производства дрожжевого теста для галет и крекера. Какие процессы происходят в процессе дрожжевого брожения?
- 8 Для чего применяют стадию вылеживания теста? Какие процессы происходят в процессе вылеживания?
- 9 Для чего применяют стадию прокатки теста? На каком оборудовании осуществляют прокатку теста? Какие существуют схемы прокатки теста?
- 10 Технологическая схема производства песочно-выемного печенья.
- 11 Технологическая схема производства сдобного сбивного печенья и белково-сбивного.
- 12 Технологическая схема производства овсяного печенья.
- 13 Какие процессы происходят при выпечке печенья? Каковы оптимальные параметры выпечки различных видов печенья?
- 14 Как осуществляется формование различных видов теста?
- 14 Технологический процесс приготовления воздушного теста и изделий из него.
- 15 Технологический процесс приготовления воздушно-орехового теста и изделий из него.
- 16 Технологический процесс приготовления тортов из бисквитного полуфабриката.
- 17 Актуальный ассортимент и технологический процесс приготовления тортов из песочного полуфабриката.
- 18 Технологический процесс приготовления слоеных изделий.
- 19 Технологический процесс приготовления тортов из воздушного полуфабриката.

Приложение 2

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине «Технология мучных кондитерских изделий» проводится в форме экзамена, защиты курсовой работы.

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОПК-4: Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции		
ОПК-4.1	Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции	Примеры тестов: Необходимо отметить правильный ответ (ответы), обводя его полностью. Вариант 1 В заданиях 1-10 выберите один верный ответ из трех вариантов. 1. Влажность пшеничной муки не должна превышать: 1) 12,5%; 2) 16,5%; 3) 15%. 2. Сколько грамм сухого яичного порошка при пересчете на производстве равняется 1 яйцу? 1) 20 г; 2) 9 г; 3) 40 г. 3. Белок яйца, отделенный от желтка, применяется в качестве: 1) пенообразователя; 2) загустителя; 3) увлажнителя. 4. Крахмал в кондитерском производстве добавляют к пшеничной муке для: 1) разрыхления; 2) снижения упругих свойств теста;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		3) пенообразования. 5. Припасы представляют собой полуфабрикаты, изготовленные из: 1) яблочного пюре с сахаром; 2) ароматных протертых фруктов и ягод; 3) натуральных ароматических веществ (продукты переработки какао-бобов, кофе, пряности и др.). 6. Размороженные яичные продукты должны быть использованы в течение: 1) 12 ч; 2) 24 ч; 3) 3-4 ч. 7. Какие вещества при замесе образуют в тесте губчатый «каркас», который обуславливает специфические физические свойства теста – его растяжимость и упругость? 1) минеральные; 2) белковые; 3) органические. 8. С повышением температуры брожение ускоряется, однако не следует повышать температуру при замесе дрожжевого теста свыше: 1) 100 °С; 2) 55 °С; 3) 40 °С. 9. На качественные показатели бисквитного теста и выпеченного изделия большое влияние оказывают: 1) яйцепродукты и мука; 2) сахар и мука; 3) крахмал и мука. 10. При приготовлении заварного марципана протертое ядро миндаля заливают сахаро-паточным сиропом, предварительно уваренным при температуре: 1) 55 °С; 2) 200 °С;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		3) 120 °С. В заданиях 11-16 выберите правильный краткий ответ (пропущенное слово) из трех вариантов. 11. Кондитерский жир для вафельных начинок представляет собой смесь ... жира из растительных масел с кокосовым или пальмовым маслом. 1) животного; 2) молочного; 3) гидрогенизированного. 12. На водопоглотительную способность муки влияет ее ... 1) дисперсность; 2) зольность; 3) кислотность. 13. Сахара в тесте и изделиях играют не только пищевкусовую роль, но и набухание белков и пластичность теста. 1) ограничивают и повышают; 2) повышают и понижают; 3) снижают и понижают. 14. При выпечке тестовых заготовок редуцирующие сахара взаимодействуют с аминокислотами с образованием темноокрашенных веществ – ... 1) декстринов; 2) студней; 3) меланоидинов. 15. При получении упругопластично-вязкого теста продолжительность замеса ... 1) уменьшается; 2) увеличивается; 3) минимальна. 16. ... – представляет собой тонкоизмельченный полуфабрикат, полученный смешиванием сахарной пудры с тертыми обжаренными ядрами орехов и твердым жиром (какао-маслом, кокосовым маслом, гидрожиром).
ОПК – 4.2	Анализирует производственные и	Практические задачи по теме: Расчет воды для замеса теста заданной <u>влажности</u> .

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья	Задача 1. Определите необходимое количество воды для замеса 5кг кекса «Майского» (рецептура № 90 «Сборника рецептов мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания 1986 – Л – 1»). Задача 2. Сколько потребуется воды для замеса 100шт кекса «Весеннего» массой 100г при влажности дрожжевого опарного теста 31-32% (рецептура № 88 Л-1). Задача 3. Вам необходимо приготовить дрожжевое тесто с влажностью 33% для 50шт кекса «Здоровье» массой 300г (рецептура № 92 Л-1). Сколько потребуется воды для замеса этого теста? Задача 4. Рассчитайте необходимое количество воды для замеса 200шт булочек ванильных (рецептура № 000 Л-1) массой 100г, если дрожжевое тест имеет влажность 37%. Задача 5. Определите необходимое количество воды для приготовления 150шт плюшек (рецептура № 000 Л-1), если дрожжевое тесто имеет влажность 37%.
ОПК – 4.3	Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств	Примерные ситуационные задачи 1 Составить технологическую карту и рассчитать количество муки с влажностью 11% необходимое для приготовления кекса «Здоровье». Определите выход готовых изделий. 2 Составьте технологическую карту и рассчитайте количество муки с влажностью 12,5%, необходимое для приготовления 50кг заварного полуфабриката. 3 Рассчитайте необходимое количество сырья для приготовления 3кг крема «Шарлот», если на предприятие поступили яйца массой брутто 42гр.
ОПК – 4.4	Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами	Примерные ситуационные задачи 1 Определить, сколько штук кекса «Столичного» массой 75гр можно приготовить при наличии 20шт яиц массой брутто 54гр. 2 Рассчитать какой припек получится при изготовлении 100шт булочек массой по 50г.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		3 Составить технологическую карту и рассчитать количество муки с влажностью 15,5%, необходимое для приготовления 70шт коржиков молочных. На предприятии имеются яйца массой брутто – 56гр. Определите количество яиц, необходимое для приготовления 70шт коржиков молочных.
ПК-1 Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья		
ПК – 1.1	Разрабатывает план размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	<i>Примеры тестов</i> 1. Назовите стандартную влажность муки: 1) 40%; 2) 28%; 3) 14,5%. 2. Важнейшей составной частью муки являются белки: 1) миозин и миоглобин; 2) авидин и овомукоид; 3) глиадин и глютен. 3. Крахмала в муке содержится до: 1) 14,5%; 2) 28-36%; 3) 70%. 4. По характеру структуры бисквитное и вафельное тесто относится к: 1) упругопластично-вязкой системе; 2) пластично-вязкой системе; 3) слабоструктурированной системе. 5. При избытке сахара тестовые заготовки приобретают: 1) липкость; 2) эластичность; 3) упругость. 6. Для механического способа разрыхления используют: 1) соду и углекислый аммоний; 2) взбивание;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		3) прессованные и сухие дрожжи. 7. Какое сырье, входящее в рецептуру кремов, является благоприятной средой для развития болезнетворных микроорганизмов? 1) мед, патока, сахар; 2) сахарный сироп, молоко; 3) сливочное масло и яйцепродукты. 8. Во сколько раз увеличивается первоначальный объем яичных белков при взбивании без сахара? 1) в 2 раза; 2) в 4-5 раз; 3) в 7 раз.
ПК – 1.2	Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	Примерные практические задачи 1. У вас белковый крем получился слабым, расплывчатым, не дающим рельефного рисунка. В чем причина? 2. Для приготовления 100 штук булочек ванильных расход пшеничной муки должен составить 6755 г. На приготовление поступила мука с влажностью 12,5%. Сколько должно быть израсходовано муки для приготовления булочек ванильных? 3. Для приготовления мучных кондитерских изделий предусмотрено использование стандартного сырья: 1) яиц куриных II категории – средней массой 46 г в скорлупе или 40 г без скорлупы; 2) яиц диетических – средней массой от 48 г в скорлупе или 40 г без скорлупы; 3) яиц куриных I категории – средней массой 60 г в скорлупе или 55 г без скорлупы. 4. Как влияет сахар на набухание белков муки? 1) снижает набухание белков; 2) увеличивает набухание белков;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		3) не влияет. 5. Продолжительность замеса для получения пластичного сахарного и песочного теста должна: 1) сократиться; 2) увеличиться; 3) не имеет значения. 6. Наибольшую кремообразующую способность имеют: 1) яичные белки; 2) сметана; 3) сливочное масло. 7. Для приготовления бисквита основного (с подогревом) подогревают водяную баню до: 1) 100 °С; 2) 75 °С; 3) 45 °С. 8. Какие ингредиенты используют для приготовления крема «Гляссе»? 1) яичные белки, сахарная пудра, ванильная пудра; 2) сахарная пудра, сгущенное молоко, сливочное масло; 3) яйца, сахарный сироп, ароматические и вкусовые добавки, сливочное масло. 9. Помада, применяемая для отделки поверхности пирожных и тортов это: 1) продукт кристаллизации сахарозы из ее пересыщенного раствора, образующийся при быстром охлаждении в процессе взбивания; 2) уваренный сахарный раствор с патокой или инвертным сахаром; 3) пластичная масса. Полученная смешиванием сахарной пудры с водным раствором желатина. 10. Оптимальное количество слоев в слоеном полуфабрикате: 1) 1000 слоев; 2) 256 слоев; 3) 50 слоев.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ПК – 1.3	Рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) и экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	Примерный перечень тем курсовых работ: 1. Технологический процесс производства печенья (сахарного, сдобного, затяжного), их значение в питании человека 2. Технологический процесс производства заварных пряников, их значение в питании человека. 3. Технологический процесс производства сырцовых пряников, их значение в питании человека. 4. Приготовление кондитерских изделий, их значение в питании человека. 5. Приготовление изделий из дрожжевого и сдобного теста, их значение в питании человека. 6. Приготовление изделий из бисквитного теста, их значение в питании человека. 7. Приготовление изделий из песочного теста, их значение в питании человека. 8. Технологические особенности производства профитролей. 9. Технологические особенности производства бисквитных тортов; 10. Технологические особенности производства песочных тортов. 11. Приготовление изделий из слоеного теста.
ПК-4 способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин		
Знать	- основные определения и понятия способов кулинарной обработки; - характеристики основного, вспомогательного сырья и полуфабрикатов, а также принципы их взаимовлияния, определяющие вид, качество и потребительские свойства готовых изделий; -технологию производства и хранения продуктов питания; - принцип построения рецептур блюд и	Вопросы для подготовки к зачету 1. <i>Изменение основных пищевых веществ при изготовлении мучных изделий.</i> 2. <i>Особенности подготовки сырья для изготовления кондитерских изделий.</i> 3. <i>Технологический процесс приготовления мучных блюд.</i> 4. Технологический процесс приготовления дрожжевых изделий безопасным способом. 5. Технологический процесс приготовления дрожжевых изделий опарным способом. 6. Особенности приготовления мучных булочных и кондитерских изделий пониженной калорийности. 7. Классификация изделий из бездрожжевого теста, виды разрыхлителей.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	кулинарных изделий - этапы технологического цикла и принципы производства полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания;	8. Технологический процесс приготовления изделий из сдобного пресного и пряничного теста. 9. Технологический процесс приготовления изделий из песочного теста. 10. Технологический процесс приготовления изделий из бисквитного теста. 11. Технологический процесс приготовления изделий из заварного теста. 12. Технологический процесс приготовления изделий из слоеного теста. 13. Технологический процесс приготовления кремов. 14. Технологический процесс приготовления сиропов и помады. 15. Технологический процесс приготовления мастики и глазури.
Уметь	- рассчитывать рецептуры; - нормировать и учитывать расход сырья; - подбирать методы для оценки качества готовых блюд, и на основании полученных данных проводить заключение о качестве; - оптимизировать технологический процесс и обеспечивать качество готовой продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.	Примерные практические задачи 1. Рассчитать расход сырья для выработки сахарного печенья «Юбилейное» в количестве 27 кг. 2. Рассчитать однофазную рецептуру печенья «Юность». 3. Определить выход печенья «Крокет». Загрузка сырья следу щая: – мука 1 сорта (сухих веществ 85,5 %) 80 кг – крахмал кукурузный (сухих веществ 87,0 %) 6 кг – сахарный песок (сухих веществ 99,85 %) 20кг – инвертный сироп (сухих веществ 70,0 %) 4,5 кг – маргарин (сухих веществ 84,0 %) 10 кг – соль (сухих веществ 96,5 %) 0,6 кг – аммоний (сухих веществ 0 %) 0,075 кг – эссенция (сухих веществ 0 %) 0,1 кг – потери сухих веществ 1,7 % – содержание сухих веществ в печенье 93 %. 4. Рассчитать расход сырья на торт слоеный с конфитюром массой 0,8 кг в количестве 100 шт.
Владеть	- практическими навыками использования нормативно-технических документов при расчете рецептур; - методами расчета по определению брутто, нетто и выхода изделий	Примерные ситуационные задачи 1. Определить потери массы (кг) и упек (%) при выпекании 10 шт кольца воздушные массой 50 г. 2. Рассчитать потери в массе в кг. и упек в % при выпечке 100 шт. изделий: Сдоба обыкновенная выход 100 г.: «Плюшка». 3. Определите, какое количество меда необходимо взять, чтобы за- менить в пряничном тесте 2 кг сахара-песка. 4. Определите, сколько килограмм сахарной пудры можно получить из 10 кг

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		сахара-песка.
ПК-7 способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья		
Знать	- основные определения и понятия в области технологии приготовления продуктов питания; - основные способы кулинарной обработки при приготовлении продуктов питания; - процессы, протекающие при приготовлении продуктов питания; - характеристику основного и вспомогательного сырья, их свойства, влияющие на оптимизацию технологического процесса; - определения процессов приготовления блюд и кулинарных изделий;	Примерные вопросы контрольной работы <i>Вариант 1</i> 1. Виды печенья. Особенности рецептуры и качества изделий. 2. Каковы основные стадии технологического процесса производства сахарного, затяжного и сдобного печенья? 3. При каких режимах осуществляется замес теста для сахарного и затяжного печенья? 4. Способы снижения черствения пряников. 5. По каким физико-химическим показателям оценивают качество пряников? <i>Вариант 2</i> 1. Классификация пряничных изделий. 2. Особенности рецептуры и качества пряничных изделий. 3. Что такое сухие духи? 4. Каковы основные стадии технологического процесса производства сырцовых пряников пряников? 5. Особенности технологии приготовления заварных пряников. <i>Вариант 3</i> 1. Какую роль играет клейковина в образовании теста? Какие факторы влияют на набухание белков? 2. Влияние сахара на показатели качества сахарного теста. 6. Роль жира в образовании теста. 3. По каким физико-химическим показателям оценивают качество печенья? 4. Какими методами можно определить основные показатели качества печенья? 5. Чем обусловлена щелочность печенья, в каких единицах она выражается?

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства														
		<i>Вариант 4</i> Как рассчитать количество воды, необходимое для замеса теста? Виды и характеристика вафель. В чем заключается технологическая схема производства вафель? Особенности вафельного теста. Влияние различных факторов на вязкость теста. Как осуществляются процессы выпечки и охлаждения вафельных листов? Какие требования предъявляют к качеству вафель? Способы приготовления жировых начинок.														
Уметь	- использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции, - организовывать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания; - выбирать, видоизменять, составлять и рассчитывать рецептуры; - нормировать расход сырья; - осуществлять обоснованный выбор технологического оборудования; - совершенствовать и оптимизировать действующие технологические процессы производства; - выявлять объекты для улучшения технологии производства; - устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания; - обосновывать принятие конкретного	Примерные практические задачи 1 Рассчитать рецептуры и приготовить: -тесто песочное; -тесто миндальное; -начинку фруктовую; -помаду, крен сливочный масляный. Рассчитать рецептуры песочного и миндального пирожных. Оформить песочное пирожное. Определить потери массы песочного полуфабриката при выпечке. Определить влажность теста и влажность готовых изделий. ПЕСОЧНАЯ ЛЕПЕШКА. РЕЦЕПТУРА <table><tr><th rowspan="2">Наименование сырья</th><th rowspan="2">Массовая доля сухих веществ, %</th><th colspan="2">Расход сырья на 10 кг полуфабриката, г</th></tr><tr><th>в натуре</th><th>в сухих веществах</th></tr><tr><td>Мука пш. в/с</td><td>85,50</td><td>5154,0</td><td>4406,7</td></tr><tr><td>Мука пш. в/с (на подпыл)</td><td>85,50</td><td>412,0</td><td>352,3</td></tr></table>	Наименование сырья	Массовая доля сухих веществ, %	Расход сырья на 10 кг полуфабриката, г		в натуре	в сухих веществах	Мука пш. в/с	85,50	5154,0	4406,7	Мука пш. в/с (на подпыл)	85,50	412,0	352,3
Наименование сырья	Массовая доля сухих веществ, %	Расход сырья на 10 кг полуфабриката, г														
		в натуре	в сухих веществах													
Мука пш. в/с	85,50	5154,0	4406,7													
Мука пш. в/с (на подпыл)	85,50	412,0	352,3													

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства			
	технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Сахар-песок	99,85	2062,0	2058,9
		Масло сливочное	84,00	3093,0	2598,1
		Меланж	27,00	722,0	194,9
		Натрий двууглекислый	50,00	5,2	2,6
		Аммоний углекислый	00,00	5,2	0,0
		Эссенция	0,00	20,7	0,0
		Соль	96,50	20,6	19,9
		Итого		11494,7	9633,4
		Выход	94,50	10000,0	9450,0
		Влажность 5,50 +/-1,5 % ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПЕСОЧНОЙ ЛЕПЕШКИ Слегка размягченный маргарин, сахарный песок, меланж, соль, соду и углекислый аммоний перемешивают до однородной массы. Муку просеивают и 5% оставляют на подпыл, а основную часть добавляют к подготовленной смеси и замешивают тесто в течение 2-3 мин. При длительном замешивании тесто затягивается. Температура теста не должна быть выше 19 °С, поэтому ему придают форму прямоугольника, перекладывают на лист, посыпанный мукой, а ставят в холодильник на 15 мин. Затем тесто раскатывают по размеру листа толщиной 3-4 мм, делают на поверхности ряд проколов ножом и выпекают при температуре 240-260 °С в течение 10-13 мин. Выпеченные лепешки охлаждают и зачищают, используют для нарезных пирожных и тортов.			

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства			
		НАЧИНКА ФРУКТОВАЯ.			
		РЕЦЕПТУРА			
		Наименование сырья	массовая доля сухих веществ, %	Расход сырья на 10 кг полуфабриката, г	
				в натуре	в сухих веществах
		Сахар-песок	99,85	1125,0	1123,3
		Повидло	66,00	10226,0	6749,2
		Итого	-	11351,0	7872,5
		Выход	74,00	10000,0	7400,0
Влажность 26,00 +/- 2,0 %					
Владеть	- способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями; - методами организации технологического процесса производства.	Примерные ситуационные задачи ИДЗ №2 «Составление технико-технологической карты» В соответствии с выполненным вопросом задания ИДЗ 1 составить технико-технологическую карту для одного наименования продукции. В технико-технологической карте приведены: - рецептура изделия; - расход продуктов на количество изделий, наиболее часто выпускаемое предприятием; - описание технологического процесса. Описание должно быть подробным с указанием особенностей механической кулинарной обработки, температурного режима и продолжительности обработки; - хранение и реализация продукции, оформление; - характеристика органолептических показателей.			
ПК-9 способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли					

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Знать	- тематические издания и публикации в профессиональной периодике; - основные источники научно-технической информации в сфере питания; - сущность и значение информации для предприятий питания; - методы анализа, обработки и систематизации научно-технической информации, полученной из разных источников в практической деятельности; - тематические выставки и передовые предприятия отрасли;	Примерные теоретические вопросы 1. Назовите основные тематические журналы в отрасли питания. 2. В каких профессиональных журналах рассматриваются: - обзоры сегментов рынка мучных кондитерских изделий; - проблемы менеджмента и маркетинга по реализации мучных кондитерских изделий; - взаимодействие бизнеса и власти, советы профессиональных юристов по правовой защите предпринимательства; - рецепты профессиональной кухни; - современные виды и способы оформления и украшения мучных кондитерских изделий 3. Из каких литературных источников, возможно, получить практические рекомендации по эффективному ведению бизнеса. Примерный перечень тем рефератов: 1 Изменение основных пищевых веществ при изготовлении мучных изделий. 2 Замес теста, сущность процессов, происходящих при замесе теста. Характеристика способов замеса теста (опарный и безопарный), продолжительность брожения и определение готовности. 3 Способы отделки тортов, особенности приготовления, требования к качеству. 4 Ассортимент изделий из дрожжевого теста: пироги, пирожки, ватрушки, булочки. 5 Мучные булочные изделия пониженной калорийности. 6 Ассортимент изделий, приготавливаемых из сдобного пресного теста (пирожки, сочни, ватрушки, тарталетки). Их характеристика, технология приготовления. 7 Ассортимент изделий из бисквитного теста. Способы наполнения бисквитным тестом форм и противней для изготовления изделий (пирожных, тортов, рулетов, печенья и др.). 8 Признаки готовности теста, порядок определения готовности теста . 9 Мучные кондитерские изделия пониженной калорийности.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		10 Особенности глазировки помады. 11 Украшения из желе нарезные, выемные, многослойные. 12 Украшения из марципана, засахаренных фруктов.
Уметь	- проводить поиск информации в нормативно-технологической, справочной документации, использование интернет ресурсов; - самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности; - применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; - находить научно-техническую информацию из различных источников; - применять и систематизировать научно-техническую информацию в практической деятельности.	
Владеть	- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; - способностью использовать полученную информацию в научно-исследовательской деятельности; - навыками использования сети Интернет в целях быстрого поиска информации, использует электронную почту.	Практические задания 1. Разработать однофазные и многофазные рецептуры кондитерских изделий, выбранных из профессиональных журналов. 2 Выполнение курсовой работы

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология мучных кондитерских изделий» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, лабораторные и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена и в форме выполнения и защиты курсовой работы.

Подготовка к экзамену заключается в изучении и тщательной проработке студентом учебного материала дисциплины с учетом учебников, учебных пособий, лекционных и практических занятий, сгруппированном в виде контрольных вопросов.

Студент дает ответы на вопросы после предварительной подготовки. Студенту предоставляется право давать ответы на вопросы без подготовки по его желанию.

Преподаватель имеет право задавать дополнительные вопросы, если студент недостаточно полно осветил тематику вопроса, если затруднительно однозначно оценить ответ, если студент не может ответить на вопрос.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

- на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

- на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

- на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя, в процессе ее написания обучающийся развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при изучении курса «Технология приготовления блюд и кулинарных изделий». При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В процессе написания курсовой работы, обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Показатели и критерии оценивания курсовой работы:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку «хорошо» (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

