

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
"Тольяттинский социально-экономический колледж"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04. Производство макаронных изделий

для подготовки специалистов среднего звена

по специальности 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

Тольятти, 2022

Рабочая программа профессионального модуля 04 «Производство макаронных изделий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) для подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

«СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ ТСЭК

_____ Л.В. Васильева

«____» _____ 2022г.

«____» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ПРОИЗВОДСТВО МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.03. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности (ВД): Производство макаронных изделий и соответствующих им профессиональным компетенциям

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
-------	---

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Производство макаронных изделий и соответствующих им профессиональным компетенциям
ПК 4.1.	Контролировать соблюдение требований к качеству сырья при производстве различных видов макаронных изделий
ПК 4.2.	Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.
ПК 4.3.	Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля будут освоены следующие знания, умения, приобретен практический опыт:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> -контроля качества сырья и готовой продукции макаронных изделий; - ведения технологического процесса производства различных видов макаронных изделий; - эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования для производства различных видов макаронных изделий;
-------------------------	---

Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ качества сырья и готовой продукции; – определять органолептические и физико-химические показатели качества сырья; – по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса; – оформлять производственную и технологическую документацию; – определять расход сырья и рассчитывать рецептуры; – подбирать тип замеса теста с учетом качества муки и ассортимента выпускаемой продукции; – подбирать режим сушки с учетом ассортимента выпускаемой продукции и типа сушиллки; – определять плановую норму расхода сырья с учетом фактической влажности муки; – рассчитывать фактический расход сырья для производства макаронных изделий; – подбирать вид матрицы для заданных условий; – проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексномеханизированных линий для производства макаронных изделий;
	<ul style="list-style-type: none"> – эксплуатировать основные виды оборудования при производстве различных видов макаронных изделий; – соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве различных видов макаронных изделий;

Знать	<ul style="list-style-type: none"> – требования действующих стандартов к качеству сырья и готовой макаронной продукции; – органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой макаронной продукции; – основные методы органолептических и физикохимических испытаний; – виды и состав сырья, обогатительных и вкусовых добавок классификацию и групповую характеристику макаронных изделий; – технологию и организацию производства макаронных изделий; – типы замеса макаронного теста; – технологию замеса и прессования теста; – характеристики и назначение вакуумированного теста; – технологические требования к матрицам; – стадии разделки и их назначение; – причины дефектов сырых изделий при разделке и способы их устранения; – режимы сушки коротких и длинных изделий; – изменение свойств макаронных изделий при сушке; – назначение стабилизации изделий; – требования, предъявляемые к качеству макаронных изделий; – методы упаковки макаронных изделий; – режимы хранения изделий; – нормирование расхода сырья; – способы борьбы с потерями и затратами при производстве макаронных изделий; – причины дефектов макаронных изделий и меры по их устранению; – виды и состав линий для производства макаронных изделий; – устройство и порядок работы макаронных прессов различных конструкций конструкции матриц и правила их эксплуатации;
-------	--

	<ul style="list-style-type: none"> – классификацию, устройство и принцип работы оборудования для сушки макаронных изделий; – принципы работы упаковочного оборудования; – правила эксплуатации основных видов оборудования для производства различных видов макаронных изделий; – правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве макаронных изделий
--	--

5.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Максимальная нагрузка (всего) – 456 часа, в том числе:

теоретическое обучение – 48 часов;

учебная практика – 72 часа

производственной практики – 144 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 80 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов* профессионального модуля	Объем программы, (всего), час.	Объем образовательной программы, час.							
			Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.					Консультации, час.	Промежуточная аттестация, час.	Самостоятельная работа, час.
			обучение по МДК, час.			практики, час.				
			всего, час.	лабораторные работы и практические занятия, час.	курсовая работа (проект) час.	учебная, час.	производственная, час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1. – 4.3. ОК 1 – 9	МДК 04.01 Технология производства макаронных изделий	240	160	80	-	**		**	**	80
ПК 4.1. – 4.3. ОК 1 – 9	Учебная практика	72	72			**				
ПК 4.1. – 4.3. ОК 1 – 9	Производственная практика	144	144				**			
Всего:		456	376	80		**	**	**	**	80

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Производство макаронных изделий

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
МДК 04.01 Технология производства макаронных изделий			240
Раздел 1. Технология производства макаронных изделий			160
Тема 1.1. Классификация и пищевая ценность макаронных изделий	Содержание учебного материала		10
	1	Современное состояние и перспективы развития производства макаронных изделий. Понятие об энерго- и ресурсосберегающих технологиях.	2
	2	Классификация макаронных изделий по ГОСТ.	1
	3	Ассортимент макаронных изделий быстрого приготовления Ассортимент макаронных изделий в Российской Федерации.	1
	4	Достоинства макаронных изделий	1
	5	Виды нетрадиционных макаронных изделий	1
	6	Новые виды макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья Национальные виды макаронных изделий	1
	7	Пищевая ценность макаронных изделий. Макароны повышенной пищевой и биологической ценности, диетического назначения. Энергетическая ценность макаронных изделий.	1
	8	Основные стадии макаронного производства.	1

	9	Автоматизированная макаронная линия МАКИЗ-02-200	1
	Ла бораторные работы		
	Пр актические занятия		
		Практическое занятие Определение типа, подтипа и вида макаронных изделий	2
Тема 1.2. Приготовление и уплотнение (прессование) макаронного теста	Со держание учебного материала		18
	1	Составление и расчет рецептуры. Количество воды для замеса теста	2
	2	Дозирование и смешивание компонентов теста	2
	3	Замес макаронного теста. Рецепттура и типы замесов макаронного теста. Технологическая карта производства макаронных изделий	1
	4	Организация замеса теста в макаронных прессах различной конструкции.	1
	5	Продолжительность и интенсивность замеса.	1
	6	Технологическая схема шнекового макаронного пресса.	1
	7	Устройство и порядок работы различных макаронных прессов. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания макаронных прессов.	1
	8	Процессы, происходящие при замесе теста. Влияние различных факторов на качество макаронного теста.	1
	9	Особенности замеса теста при производстве изделий с различными добавками и с использованием возвратных отходов	1
	10	Уплотнение (прессование) макаронного теста Влияние параметров прессующего устройства пресса на процесс прессования и свойства (качество) теста	1
	11	Контроль работы макаронного пресса	1
	12	Устройство и эксплуатация матриц. Технологические требования к матрицам	1
	13	Вспомогательное оборудование для замеса и прессования макаронного теста	1
	14	Контроль технологического процесса в тестоприготовительном отделении.	2
	15	Дефекты сырых изделий от нарушения режима замеса теста	1

	Лабораторные работы		
	1	Лабораторная работа № 1	4
		Определение показателей качества макаронного теста. Определение показателей качества уплотнённого макаронного теста. Определение показателей качества сырых изделий	4
	Практические занятия		
	1	Выбор типа замеса теста для макаронных изделий. Расчёт массы муки, массы и температуры воды на замес теста. Корректировка нормы расхода добавок с учётом фактической влажности муки.	2
	2	Изучение режима замеса теста на базовом предприятии	2
	3	Составление технологической карты для замеса макаронного теста	2
	4	Изучение высокотемпературного формования макаронных изделий	2
	5	Техническое обслуживание макаронных прессов. Основы технологического расчёта макаронного пресса	2
	6	Выбор типа замеса теста для макаронных изделий. Расчёт массы муки, массы и температуры воды на замес теста. Корректировка нормы расхода добавок с учётом фактической влажности муки.	2
	7	Ознакомление с устройством макаронных прессов	2
	8	Составление первоначальной карты матрицы. Составление контрольной карты матрицы и готовой продукции Подбор матриц и фильер по каталогам и составление заявок изготовителям	2
	9	Подбор матриц по техническим характеристикам для различных условий. Изучение конструкции различных матриц	2

	10	Установление причин и мер по устранению различных дефектов от нарушения режима замеса теста	2
Тема 1.3 Разделка сырых макаронных изделий	Содержание учебного материала		10
	1	Стадии разделки сырых макаронных изделий для длинных макаронных изделий и организация работ в разделочном отделении	2
	2	Стадии разделки сырых макаронных изделий для коротких макаронных изделий и организация работ в разделочном отделении	2
	3	Обдувка сырых изделий и устройство механизмов для обдувки сырых изделий. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания.	2
	4	Резка и раскладка сырых макаронных изделий и устройство механизмов для резки и раскладки сырых изделий. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания.	2
	5	Организация разделки сырых макаронных изделий в КМЛ на ОАО СХМК «Смак» Дефекты сырых изделий от нарушения режима разделки и способы их предупреждения.	2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	1	Назначение и классификация машин и механизмов для разделки	2
	2	Подбор устройства обдувки сырых макаронных изделий	2
	3	Расчет механизмов для резания и раскладки коротких	2
	4	Изучение оборудования для резания и раскладки длинных макаронных изделий	2
	5	Основы расчета оборудования для резания сырых макаронных изделий	2
	6	Технологический контроль производства в тесторазделочном отделении	2

	7	Установление причин и мер по устранению различных дефектов сырых изделий. Изучение конструкции механизмов для разделки сырых изделий на базовом предприятии.	2
Тема 1.4. Сушка и стабилизация макаронных изделий	Со держание учебного материала		16
	1	Теоретические основы сушки макаронных изделий. Основные параметры различных способов сушки изделий. Конвективный способ сушки	2
	2	Сушка коротких макаронных изделий в сушилках различной конструкции. Устройство и принцип работы сушильного оборудования. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания. Сушка макаронных изделий по технологии ТАС (термоактивная система). Новое поколение сушилок	2
	3	Сушка длинных макаронных изделий. Устройство и принцип работы сушильного оборудования для сушки длинных изделий. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания	2
	4	СВТ сушка короткорезанных макаронных изделий в АПЛ фирмы «Бюллер»	2
	5	Технология сверхвысокотемпературной термо-активной сушки ТАС (Thermo-Aktive System- термоактивная система)	2
	6	Стабилизация макаронных изделий в накопителях- стабилизаторах различной конструкции. Устройство и принцип работы стабилизаторов для коротких изделий. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания.	2
	7	Стабилизация макаронных изделий в накопителях- стабилизаторах различной конструкции. Устройство и принцип работы стабилизаторов для длинных изделий. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания.	2
	8	Дефекты макаронных изделий, вызванные нарушением режимов сушки и стабилизации, способы их предупреждения. Контроль режима сушки.	2
	Лабораторные работы		
	1	Определение режимов сушки изделий и параметров воздуха в сушильном отделении предприятия	4
	2	Определение показателей качества высушиваемых макаронных изделий по стадиям сушки (с учётом особенностей устройства сушилок)	4

	Практические занятия		
		Технологический контроль в сушильном отделении. Установление причин и мер по устранению различных дефектов изделий.	2
		Изучение конструкции сушилки	2
		Подбор режимов сушки для конкретных изделий.	2
		Изучение оборудования для сушки коротких макаронных изделий	2
		Изучение оборудования для сушки длинных макаронных изделий	2
		Составление технологической карты сушки для конкретного изделия.	2
		Ознакомление с принципом работы различных сушилок.	2
		Изучение режимов сушки изделий на базовом предприятии.	2
		Подбор установок для сушки макарон в подвесном состоянии	2
		Подбор установок для сушки макарон комбинированным способом	2
		Тепловой расчет сушильных установок	2
Тема 1.5. Сортировка, упаковка и хранение макаронных изделий. Нормирование расхода сырья	Со держание учебного материала		4
	1	Сортировка готовых изделий по органолептическим показателям. Обеспечение безопасности продукции для потребителя. Переработка брака. Контроль качества макаронных изделий.	2

2	Организация фасовки и упаковки готовых изделий. Устройство и принцип работы оборудования для фасовки и упаковки изделий. Маркировка изделий в соответствии с требованиями действующих стандартов. Контроль состояния упаковки. Материалы для фасовки и упаковки изделий и требования к ним. Транспортирование и хранение макаронных изделий и предотвращение порчи продукции. Контроль условий хранения изделий.	2
3		2
4		2
5		2
Лабораторные работы		
1	Лабораторная работа №4 Определение качества макаронных изделий в соответствии с требованиями действующих стандартов.	4
Практические занятия		
1	Изучение требований к качеству готовых макаронных изделий по действующим стандартам	2
2	Качество макаронных изделий. Органолептические и физико-химические показатели	
3	Норма расхода сырья на 1 т готовых изделий. Расчёт фактического расхода сырья.	
4	Технохимический контроль макаронного производства. Перечень объектов контроля при производстве макаронных изделий	
5	Ознакомление с показателями безопасности макаронных изделий	2

	6	Контроль массы фасованных и упакованных изделий. Контроль качества фасовки и упаковки изделий	2
	7	Расчёт плановой нормы расхода сырья при базисной и фактической влажности муки	1
	8	Изучение сменного производственного отчёта базового предприятия	1
Тема 1.6. Автоматизированные и комплексномеханизированные линии для производства макаронных изделий.	Практические занятия		14
	1	Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для производства длинных макаронных изделий: виды, состав, общие сведения о работе и технологическом режиме производства изделий. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания.	4
	2	Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для производства длинных быстрорастворимых макаронных изделий: виды, состав, общие сведения о работе и технологическом режиме производства изделий. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания.	4
	3	Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для производства коротких макаронных изделий: виды, состав, общие сведения о работе и технологическом режиме производства изделий. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания.	4
	4	Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для производства коротких и длинных макаронных изделий, не требующих варки: виды, состав, общие сведения о работе и технологическом режиме производства изделий. Правила эксплуатации и безопасного обслуживания.	2
	Лабораторные работы		
	1	Определение состава и области применения линий макаронного производства с использованием чертежей и технических характеристик.	1

2	Расчет линии для производства коротких и длинных макаронных изделий	1
Самостоятельная работа		80
<p style="text-align: center;">Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>1. Подготовка сообщения об особенностях ассортимента и технологии производства макаронных изделий в Европе и Азии.</p> <p>2. Изучение закона «О защите прав потребителей».</p> <p>3. Подбор материала для выполнения реферата : «Ассортимент макаронных изделий», «Пищевая и энергетическая ценность изделий»</p> <p>4. Изучение нормативных документов на макаронную муку 2 сорта.</p> <p>5. Подготовка сообщения: «Нетрадиционные виды сырья, применяемые в производстве макаронных изделий»</p> <p>6. Доклад «Интенсивные методы передачи энергии высушиваемым макаронным изделиям».</p> <p>7. Реферат «Инновации в организации и технологии сушки макаронных изделий».</p> <p>8. Подбор информации о безопасности продукции по Интернет-ресурсам</p> <p>9. Подбор информации об использовании в макаронном производстве муки из различных видов злаков (кроме пшеницы) по Интернет-ресурсам.</p> <p>10. Составление плана мероприятий по снижению потерь и затрат при производстве макаронных изделий (можно на примере базового предприятия)</p> <p>11. Изучение устройство и принцип работы дозаторов добавок.</p> <p>12. Изучение влияния температуры матрицы на потерю сухих веществ при варке макарон из макаронной и хлебопекарной муки.</p> <p>13. Сообщение «Повышение эффективности вакуумирования теста в современных КМЛ и автоматизированных линиях»</p> <p>Тематика домашних заданий</p> <p>1. Изучение по информационным источникам вопросов и заданий, определённых преподавателем</p> <p>2. Составление технологической карты производства макаронного изделия по заданию преподавателя.</p> <p>3. Решение производственной ситуации по теме: «Замес теста»</p> <p>4. Выполнение технического рисунка и описание оборудования по заданию преподавателя.</p>		

5.Выполнение эскиза и описание изделия по заданию преподавателя. 5.Составление схему: «Порядок пуска и остановки макаронного пресса (продолжительность остановки и марка пресса по заданию преподавателя). 6.Анализ возможных причин остановок пресса (марка пресса по заданию преподавателя). 7.Составление схемы « Порядок запуска КМЛ после профилактического ремонта». 8.Составление схемы «Порядок остановки КМЛ для профилактического ремонта». 9.Расчёт производительности шнека пресса (марка указывается по заданию преподавателя) 10.Расчёт производительности матрицы для производства конкретного изделия по заданию		
Учебная практика Виды работ: <ul style="list-style-type: none"> – изучение инструкции по технике безопасности; – определение качества теста для макаронных изделий (органолептически); – ознакомление с работой тестовода; – изучение технологических параметров процесса разделки и сушки макаронных изделий; – ознакомление с работой оператора сушильных установок; – выполнение функций прессования под наблюдением руководителя; – определение консистенции макаронного теста(органолептически); – выполнение технологической схемы автоматизированной линии макаронных изделий(эскизно); 		72
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю		144
Виды работ:		
1	Изучение устройства и принципа работы пресса «FAVA» (ОАО СХМК «Смак») с подбором типа замеса.	
2	Изучение устройства и принципа работы пресса «Брайбант. (ОАО СХМК «Смак») с подбором типа замеса.	
3	Изучение устройства и принципа работы пресса «Босколо.(ЕМУП ЕХК) с подбором типа замеса.	

4	Изучение устройства и эксплуатации макаронных матриц; составление первоначальной и контрольной карты матриц для различных изделий.	
5	Изучение устройства, правил безопасной эксплуатации оборудования для разделки теста; установление и контроль технологических режимов разделки	
6	Изучение устройства и принципа работы сушильного оборудования для коротких изделий и контроль режимов сушки	
7	Изучение устройства и принципа работы сушильного оборудования для длинных изделий и контроль режимов сушки	
8	Изучение устройства и принципа работы стабилизаторов-накопителей для длинных и коротких макаронных изделий	
9	Установление причин и мер по устранению различных дефектов полуфабрикатов и макаронных изделий.	
10	Составление технологической карты производства различных макаронных изделий	
11	Расчёт плановой нормы расхода сырья при базисной и фактической влажности муки; составление сменного производственного отчёта макаронного цеха	
12	Изучение работы производственно-технологической лаборатории макаронного цеха; составление сопроводительных документов на готовую продукцию	
	Всего	240

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

«Технология производства макаронных изделий», «Технологическое оборудование макаронного производства» и учебной пекарни.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

рабочее место преподавателя;

рабочее место студента для теоретических занятий; учебная доска.

Технические средства обучения: компьютер, демонстрационный мультимедийный комплекс.

Оборудование учебной пекарни:

- влагомеры,
- электронные весы аналитические и общего назначения,
- лабораторный макаронный пресс с набором матриц и шкафом для сушки макаронных изделий,
- структурометр,
- печь муфельная,
- шкаф сушильный СЭШ-ЗМ,
- мельница лабораторная,
- баня водяная,
- электроплитка,
- титровальная установка

Оборудование рабочих мест учебной пекарни:

- химическая посуда;
- лабораторная посуда;
- производственный инвентарь; нормативно-техническая документация.

Количество рабочих мест в лаборатории не менее числа обучающихся в группе.

Методическое обеспечение профессионального модуля:

- технические средства контроля знаний;
- учебно-методические пособия; –
дидактические материалы.

Реализация программы модуля предполагает обязательную практику (учебную или производственную).

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- Драгилев А.И., Хромеенков В.М., Чернов М.Е. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2016.- 432 с.

- Калачев М.В. Поточные линии и оборудование хлебобулочного и макаронного производства. Издательство: Дрофа. 2019.-128с.
- Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2019- 448 с.
- Кузнецова Л.С., Сиданова М.Ю. технология и организация производства кондитерских изделий. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2021.- 480 с.
- Дубцов Г.Г., Сиданова М.Ю., Кузнецова Л.С. Ассортимент и качество кулинарной и кондитерской продукции. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2022.- 240 с.
- Кузнецова Л.С., Сиданова М.Ю. Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2021.- 320 с.
- Никифорова Н.С., Новикова А.М., Прокофьева С.А. Справочник по товароведению продовольственных товаров. Учебное пособие для УНПО, ИЦ «Академия», 2020.- 384 с.
- Хлебников В.И., Пучкова Ю.С., Страхова С.А., под ред. В.И. Хлебникова Технология производства продовольственных товаров. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2017.- 348 с.
- Никифорова Н.С. Товароведение продовольственных товаров: Практикум. Уч. пособие для УНПО, Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2017.- 128 с.
- www.foodprom.ru -
- www.hleb.net
- www.hleb.appo.ru
- www.hleb-nn.ru
- www.fartov.com.ru
- www.fartovimpex.ru
- www.semauto.ru
- www.breadbranch.com
- www.ascond.ru

Дополнительные источники:

- Королев А.А., Трофименко Л.С., Мартинчик А.Н. Физиология питания, санитария и гигиена. Уч. пособие для УСПО, ИЦ «Академия», 2018.- 192 с.
- Кавецкий Г.Д., Воробьева А.В. Технологические процессы и производства пищевой промышленности: Учебник для ВУЗов, Издательство «КолосС», 2018.- 368 с.
- Бурашников Ю.М., Максимов А.С. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле. Уч. пособие, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2018.- 240 с.
- Гранаткина Н.В. Товароведение и организация торговли продовольственными товарами. Уч. пособие для УНПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2018.- 240 с.
- Бутейкис Н.Г., Жукова А.А. Технология приготовления мучных кондитерских изделий. Уч. пособие для УНПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2018.- 304 с.

- Никифорова Н.С., Прокопьева С.А. Товароведение продовольственных товаров: Рабочая тетрадь, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2016.- 96 с.
- Дубцов Г.Г. Товароведение пищевых продуктов. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2018.- 264 с.
- Пашенко Л.П., Санина Т.В., Столярова Л.И и др. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий): Учебное пособие для вузов, Издательство «КолосС», 2017.- 215 с.
- Ермилова С.В. Мучные кондитерские изделия из дрожжевого теста (1- е изд). Учеб пособие для краткосрочной подготовки. Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2019.- 64 с.
- Мелькина Г.М., Аношина О.М., Сапронова Л.А. и др. Введение в технологии продуктов питания. Лабораторный практикум: Учеб. пособие для вузов, Издательство «КолосС», 2017.- 248 с.
- Нечаев А.П. Технологии пищевых производств: Учеб. для вузов, Издательство «КолосС», 2017.- 769 с.
- Кавецкий Г.Д., Воробьева А.В. технологии процессов и производства пищевой промышленности: Учебник для Вузов, Издательство «КолосС», 2016.- 368 с.
- Рубина Е.А. Санитария и гигиена питания. Уч. пособие. Гриф Рекомендовано УМО, ИЦ «Академия», 2018.- 288 с.
- Райкова Е.Ю., Додонкин Ю.В. Теория товароведения. Уч. пособие для УСПО, Гриф Допущено Минобразованием России, ИЦ «Академия», 2018.- 240 с.
- www.mazpek.ru
- www.allmuseums.spb.ru
- www.makaroninfo.ru
- www.conditer.appo.ru
- www.sladko.ru
- www.konditerprom.ru
- www.vseslav.org

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Устанавливаются следующие формы учебных занятий: практическое занятие, лабораторная работа, лекция, семинар, самостоятельная работа. Допускается проведение и других видов занятий. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Организация образовательного процесса должна предусматривать применение активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, моделирования и разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий и т.п.) в сочетании с внеаудиторной работой. Количество часов, отведенных на оказание консультативной помощи при освоении профессионального модуля, определяется учебным заведением самостоятельно. При изучении профессионального модуля обязательно прохождение производственной практики (по профилю, специальности). Практика проводится концентрированно. Аттестация по итогам практики проводится на основании результатов, подтверждённых документами соответствующих предприятий согласно приказа директора колледжа

Изучение программы профессионального модуля завершается квалификационным экзаменом.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года

Мастер производственного обучения: наличие 3-4 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной среды является обязательным.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.4.1 Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве различных видов макаронных изделий.	процедуры входного и производственного контроля качества сырья выполнены в соответствии с действующими стандартами и Программой производственного контроля	наблюдение за процедурой выполнения входного и производственного контроля при выполнении практических работ, интерпретация результатов наблюдения
	подбор сырья соответствует конкретному виду макаронных изделий;	собеседование, наблюдение за деятельностью м при выполнении практических работ, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, деловая игра
	выбор технологического процесса выполнен в соответствии с результатами контроля качества сырья	собеседование, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, деловая игра

ПК4.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.	производственная рецептура рассчитана в соответствии с технологическим планом производства;	решение задач, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и интерпретация результатов наблюдения
	технологические карты производства изделий составлены с учётом качества сырья, технической характеристики и программного обеспечения автоматизированных линий;	экспертная оценка технологической карты
	тип замеса теста и режима сушки макаронных изделий соответствуют рецептуре и технологической инструкции;	собеседование, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и интерпретация результатов наблюдения и собеседования
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	управление автоматизированными линиями в автоматическом режиме выполнено с применением программного обеспечения;	решение профессиональной задачи с использованием программного обеспечения, деловая игра
	точность расчёта сменного производственного отчёта и фактического расхода сырья для производства макаронных изделий;	экспертная оценка выполненной документации, решение задач
	вывод о качестве полуфабрикатов и готовой продукции выполнен по органолептическим и физикохимическим показателям (в соответствии с требованиями нормативных документов и Программой производственного контроля)	наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ, интерпретация результатов наблюдения

	качество упаковки и маркировки соответствует требованиям нормативных документов	наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ, интерпретация результатов наблюдения
ПК4.3 Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий.	последовательность действий при эксплуатации технологического оборудования соответствует инструкции по эксплуатации	наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ, интерпретация результатов наблюдения, деловая игра
	соблюдение правил и норм охраны труда при эксплуатации технологического оборудования;	наблюдение за выполнением работ во время практических занятий и в условиях реального производства, интерпретация результатов наблюдения
	матрицы и режимы сушки выбраны в соответствии с видом выпускаемой продукции;	наблюдение за выполнением работ во время практических занятий и в условиях реального производства, интерпретация результатов наблюдения, решение задач
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий производства различных видов макаронных изделий выбрано в соответствии с технологическим процессом;	наблюдение за выполнением работ во время практических занятий и в условиях реального производства, интерпретация результатов наблюдения, решение задач.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
---	--	---

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	приращение интереса к будущей профессии техника технолога	собеседование, интерпретация результатов собеседования, анализ участия обучающегося в внеучебных мероприятиях по популяризации профессии
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	своевременность сдачи домашних заданий, отчетов по практике, лабораторным и практическим работам	собеседование, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	самостоятельность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач макаронного производства	собеседование, наблюдение за деятельностью м при выполнении практических работ и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		наблюдения, решение производственных задач
	анализ собственной деятельности и самооценка эффективности и качества выполнения задания	собеседование, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	планирование деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях макаронного производства	собеседование , наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	аргументированность принятия решения в производственной ситуации	собеседование , наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	прогнозирование возможности возникновения нестандартной ситуации	собеседование , наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		наблюдения, решение производственных задач
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	самостоятельный подбор литературы для получения информации	собеседование , наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач

	эффективность поиска необходимой информации	собеседование , наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
ОК 5. Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности	применение в деятельности средств коммуникации	собеседование , наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	применение информации, представленной в электронном виде	собеседование , наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	использование рациональных методов поиска и хранения	собеседование , наблюдение за деятельностью
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	информации в современных информационных массивах	обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	собеседование, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	продуктивность решения конфликтных ситуаций	собеседование, интерпретация результатов собеседования, коммуникативный тренинг
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	эффективность планирования производственной деятельности	собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение производственных задач
	самоанализ и коррекция результатов работы членов команды	рефлексия, собеседование, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач, деловая игра
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься	анализ использования дополнительной информации для самореализации в профессии	собеседование, наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки

самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	эффективность самостоятельных исследований при изучении профессионального модуля	собеседование , наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
	результативность процесса самообучения	собеседование , наблюдение за деятельностью обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	определение взаимосвязей разных технологий	собеседование , и наблюдение за учебной внеучебной деятельностью обучающегося, интерпретация результатов собеседования и наблюдения
	глубина анализа инноваций в профессиональной деятельности	собеседование , наблюдение за и учебной внеучебной деятельностью обучающегося, интерпретация результатов собеседования и

		наблюдения
	соблюдение правил охраны труда	собеседование , наблюдение за деятельностью
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		обучающегося при выполнении практических работ и во время учебной практики , интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач