


**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ**

**СОГЛАСОВАНО**

Директор колледжа

 / Л.Ф. Пелевина

« 22 » 04 2020 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной и  
методической работе

 / В.Г. Шубаева

« 22 » 04 2020 г.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 Производство макаронных изделий**

Специальность 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Форма обучения – очная

Уровень образования: среднее общее образование

Вид подготовки: базовый

Год набора: 2020

Санкт-Петербург

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

Организация-разработчик: Колледж бизнеса и технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Разработчик(и):

Демахина Н.В., преподаватель  
колледжа бизнеса и технологий  
ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»

  
подпись

Рецензент(ы):


Токарева Н.И., преподаватель  
колледжа бизнеса и технологий  
ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»

  
подпись

Чунихина А.В., руководитель центра  
развития технологий и продуктов ОАО «КАРАВАЙ»



Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии ОПОП по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.  
Протокол № 9 от 21.04.2020 г.

Председатель ЦК  / Н.И. Токарева

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>6</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>13</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>14</b>
<b>6.ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>16</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.04 Производство макаронных изделий**

### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) – является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): производство макаронных изделий и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки работников пищевой промышленности по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- 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:**

- 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 сушилки;
- 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 комплексно-механизированных линий для производства макаронных изделий;
- 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:**

- 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 физико-химических 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;
- 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.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 132 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 114 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 42 часа

учебная практика – 18 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности производство макаронных изделий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Контролировать соблюдение требований к сырью 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.
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;

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ.04 Производство макаронных изделий

##### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.3	МДК 04.01Технология производства макаронных изделий	114	72	34	-	42	-	-	-
ПК 4.1-4.3	Учебная практика	18						18	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	-							-
	<b>Всего:</b>	132	72	34	-	42	-	18	-



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК 04.01 Технология производства макаронных изделий</b>			
<b>Раздел 1. Технология производства макаронных изделий</b>		36	
Введение	1.Место и роль учебной дисциплины в освоении основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности, взаимосвязь с другими дисциплинами. Характеристика современного состояния и перспективы развития производства макаронных изделий. Понятие об энерго- и ресурсосберегающих технологиях, их роль в повышении эффективности производства макаронных изделий.	2	1
<b>Тема 1.1.</b> Основное сырье для производства макаронных изделий.	1.Виды пшеницы, требования к ним, особенности строения эндосперма твердых сортов пшеницы.	2	2
	2.Мука, применяемая для производства макаронных изделий: мука из твердой пшеницы, из мягкой стекловидной пшеницы, хлебопекарная мука. Химический состав пшеничной муки.	2	
	3.Требования к качеству муки по действующим стандартам. Макаронные свойства муки. Требования к воде.	2	
<b>Тема 1.2.</b> Дополнительное сырье.	1.Классификация дополнительного сырья макаронного производства. Обогатительные добавки: яичные и молочные продукты, витамины. Вкусовые добавки: овощные и фруктовые пасты, пюре, порошки. Требования к качеству дополнительного сырья по действующим стандартам. Возможные дефекты качества дополнительного сырья.	2	2
<b>Тема 1.3.</b> Классификация и пищевая ценность макаронных изделий.	1.Классификация макаронных изделий по ГОСТу: группы, сорта, типы, подтипы, виды и их отличительные признаки. Ассортимент макаронных изделий в зависимости от использования сырья. Пищевая ценность макаронных изделий. Макаронные изделия повышенной пищевой и биологической ценности, диетического назначения. Энергетическая ценность макаронных изделий.	1	2

<b>Тема 1.4.</b> Хранение и подготовка сырья для производства макаронных изделий.	<p>1.Правила доставки, приемки и размещения основного и дополнительного сырья тарным и бестарным способами. Условия, сроки и организация хранения сырья на складах макаронных фабрик.</p> <p>Виды порчи сырья при хранении и способы предотвращения порчи.</p> <p>Подготовка основного и дополнительного сырья к производству. Возможные потери сырья при хранении, подготовке к производству и способы их снижения.</p>	1	2
<b>Тема 1.5</b> Приготовление и формование макаронного теста.	<p>1 Рецепт и типы замесов макаронного теста.</p> <p>Расчет массы и температуры воды на замес теста. Дозирования сырья и организация замеса теста. Процессы, происходящие при замесе теста. Влияние температуры, влажности и интенсивности замеса на свойства теста. Замес теста с добавками и с использованием возвратных отходов.</p>	2	2
	<p>2. Прессование макаронного теста. Вакуумная обработка теста. Формование сырых изделий. Технологические требования к матрицам. Изменение структуры и свойств теста в процессе его прессования.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие №1 «Расчет рецептов макаронного теста»</p>	4	2
<b>Тема 1.6.</b> Разделка сырых макаронных изделий.	<p>1. Стадии разделки сырых макаронных изделий: обдувка, резка, раскладка (развешивание), организация работ в разделочном отделении.</p> <p>Технологическое значение обдувки отформованных изделий. Резка сырых изделий: контактная и на весу. Способы раскладки сырых изделий на устройства для сушки.</p>	2	2
<b>Тема 1.7.</b> Сушка и стабилизация макаронных изделий.	<p>1.Теоретические основы сушки: сырые макаронные изделия как объект сушки – формы и виды связи влаги; способы сушки; основные параметры сушки; изменение свойств макаронных изделий при сушке; градиент влажности и его влияние на скорость сушки и свойства изделий; кривая сушки и скорости сушки; кривые равновесной влажности; режимы сушки макаронных изделий в зависимости от интенсивности и температуры – мягкий и жесткий; низкотемпературный, высокотемпературный, сверхвысокотемпературный.</p> <p>Режимы и организация сушки длинных и коротких макаронных изделий в сушилах разных типов.</p>	2	2
	<p>2.Назначение стабилизации изделий. Выбор режимов стабилизации и охлаждения изделий. Типы стабилизаторов-накопителей.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие №2 «Подбор режимов сушки для конкретных изделий»</p>	1	2

	Практическое занятие №3 «Изучение дефектов макаронных изделий на образцах»	1	2
<b>Тема 1.8.</b> Сортировка, упаковка и хранение макаронных изделий. Нормирование расхода сырья. Качество готовых макаронных изделий.	1.Требования, предъявляемые к качеству макаронных изделий. Сортировка готовых изделий по органолептическим показателям. Удаление металлопримесей из продукта перед упаковкой. Упаковочные материалы и требования к ним. Организация упаковки готовых изделий. Контроль массы упакованных и фасованных изделий. Норма расхода муки на 1 т готовых изделий. Расчет фактического расхода сырья. Технологические затраты, учтенные и безвозвратные потери. Меры снижения потерь на всех этапах производства.	2	2
	Практическое занятие №4 «Изучение требований к качеству готовых макаронных изделий по действующим стандартам»	4	2
	Практическое занятие №5 «Контроль расхода сырья на производство 1 т макаронных изделий. Расчет фактического расхода муки. Анализ расхода муки»	2	2
<b>Раздел 2. Технологическое оборудование макаронного производства</b>		22	
<b>Тема 2.1.</b> Оборудование для приготовления теста, формования и разделки сырых изделий.	1. Виды и назначение макаронных прессов и их отличительные особенности. Устройство и порядок работы макаронных прессов различных конструкций: дозировочные устройства, тестомесители, прессующий корпус и головка, вакуумная система пресса.	2	2
	2 Матрицы для формования макаронных изделий, их конструкции и правила эксплуатации. Механизмы для резки макаронных изделий по матрице и в подвесном состоянии. Раскладчики макаронных изделий для сушки. Безопасные приемы эксплуатации макаронных прессов, механизмов для резки и раскладки изделий.	2	2
	Практическое занятие №6 «Ознакомление с устройством макаронных прессов. Знакомство с конструкцией матриц. Расчет производительности матрицы»	2	2
<b>Тема 2.2.</b> Оборудование для сушки, стабилизации и охлаждения макаронных изделий.	1.Назначение и классификация оборудования для сушки макаронных изделий. Конвейерные и шкафные сушилки для сушки коротких и длинных макаронных изделий, их устройство и принцип работы.	2	2
	2.Назначение и классификация накопителей-стабилизаторов. Бункерные и конвейерные накопители-стабилизаторы. Безопасные приемы эксплуатации оборудования.	2	2

	3. Конвейерные сушилки автоматизированных линий для сушки коротких и длинных макаронных изделий.	2	2
	Практическое занятие №7 «Ознакомление с конструкциями сушилок разных типов»	4	2
<b>Тема 2.3.</b> Оборудование для упаковки макаронных изделий.	1.Оборудование для фасовки коротких и длинных макаронных изделий. Особенности устройства, принцип работы, безопасность обслуживания. Требования к упаковочным материалам.	2	2
<b>Тема 2.3.</b> Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для производства макаронных изделий.	1.Автоматизированные и комплексно-механизированные линии для производства коротких и длинных макаронных изделий: виды, состав, общие сведения о работе. Сравнительная характеристика и область применения различных линий. Ресурсо- и энергосберегающие виды оборудования для производства макаронных изделий. Техника безопасности при работе на поточных линиях.	2	2
	Практическое занятие №8 «Подбор оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий, определение их количества для конкретных условий»	2	2
<b>Раздел 3. Технохимический контроль макаронного производства</b>		14	
<b>Тема 3.1.</b> Контроль качества муки для производства макаронных изделий	Лабораторная работа №1 «Контроль качества муки для производства макаронных изделий»	4	2
<b>Тема 3.2.</b> Контроль качества макаронных изделий	Лабораторная работа № 2 «Контроль качества макаронных изделий»	6	2
<b>Тема 3.3.</b> Контроль расхода муки на производство макаронных изделий	Лабораторная работа № 3 «Контроль расхода муки на производство макаронных изделий»	4	2
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1</b>		22	3
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Подготовка доклада «Нутовая мука в производстве макаронных изделий».		2	3
<b>Тема 1.2.</b> Подготовка доклада «Использование картофельного сока в производстве макаронных изделий»		4	
<b>Тема 1.3.</b> Подготовка доклада «Виды нетрадиционных макаронных изделий: сырые, быстро-развариваемые, диетического назначения; изделия, не требующие варки».		4	3
<b>Тема 1.4.</b> Работа с учебником «Санитарные требования к содержанию складов сырья и отделений для его подготовки. Способы получения и подготовки нетрадиционного сырья».		2	3
<b>Тема 1.5.</b> Работа с учебником «Возможные дефекты макаронного теста при замесе; возможные дефекты сырых		2	3

макаронных изделий и способы их устранения».		
<b>Тема 1.6.</b> Работа с учебником «Возможные дефекты сырых макаронных изделий при разделке и способы их устранения».	2	3
<b>Тема 1.7.</b> Работа с учебником «Возможные дефекты макаронных изделий, вызванные нарушением режимов сушки, и способы их предупреждения».	2	3
<b>Тема 1.8.</b> Подготовка доклада «Условия хранения продукции и причины ее порчи. Меры предотвращения порчи готовых изделий. Условия транспортировки готовых изделий. Транспортировка морским путем и в северные регионы».	4	3
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b>	20	3
<b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>	6	3
<b>Тема 2.1.</b> Работа с учебником «Устройство и порядок работы макаронных прессов различных фирм и конструкций (Брайбанти, Бассано, Паван, Бюлер и др.). Универсальные механизмы резки – по матрице и в подвесном состоянии».		
<b>Тема 2.2.</b> Работа с учебником «Цепные конвейерные тоннельные сушилки Волгоградской макаронной фабрики с сушкой в лотковых кассетах. Сушка коротко-резаных изделий в шкафных сушилках на сетчатых рамках. Виды и принцип работы виброохладителей».	6	3
<b>Тема 2.3.</b> Работа с учебником «Оборудование для упаковки макаронных изделий в крупную тару».	2	3
<b>Тема 2.4.</b> Подготовка доклада «Современные автоматизированные линии: Пава, Брайбанти, Бюлер, Фава и др. Состав, назначение, сравнительная характеристика».	6	3
<b>Учебная практика</b>	18	2,3
<b>Всего</b>	132	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

#### **МДК.04.01 Технология производства макаронных изделий**

Ауд.2203 Учебная пекарня

Муфельная печь МП-8; Рефрактометр Аббе NAR-2Т; Аналитические электронные весы Pioneer; Лабораторные весы 2ЕК; Прибор для определения влажности пищевого сырья и продуктов (аналог прибора Чижовой); БАНЯ водяная 6-местная ПЭ-4300; БАНЯ водяная 4-местная Web-4; Электроплитки со стеклокерамической панелью Веста; Рефрактометр ИФР 454 Б2Н рН-150МА; Анализатор влажности МХ-50; Измеритель деформации клейковины ИДК 4; Устройство для отмывания клейковины МОК-1М; Прибор для определения числа падений ПЧП-5; Вискозиметр ротационный Брукфильда DV2Т;

Прибор для определения объема хлеба; Прибор для форморустойчивости хлеба;

Приборы Журавлева; Тестомес; Ларь морозильный Vestfrost AB201;

Ларь холодильный лабораторный AEG LL87695; Миксер Kithen AID5KSM 150psewn;

Электродуховка ALFA43xE Smeg; Печь с расстойным шкафом MINIMAT 1. Тестораскаточная машина для пиццы GAMR 40 inox; Куттер RobotCoupeR2; Миксер Kithen AID5KSM 150psewn; Мясорубка FAMATS22 (FTS117 4T) 220В; Блинный аппарат электрический Kromprouz СЕВ РВ2; Печь СВЧ Convito D90 N30 ESL –В6; Настольная индукционная плита IK200;

Комбайн кухонный Kenwood Kitchen Appliances Titanium Major; Вафельница Star food UWB-1; Купольная вытяжка Faber SPG10 Tratto xVA90 Укомплектованные рабочие места на 15 обучающихся, Мойка двойная-2 шт., металлические стелажы для посуды и техники, посуда.

Ауд.2404 Кабинет технологии производства макарон

Учебная мебель на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая-1шт., Компьютер преподавателя Pentium E5300; Проектор SANYO с проекционным экраном Media; Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г, Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г), 7-Zip (freeware).

Ауд.2405 Кабинет технологического оборудования макаронного производства

Учебная мебель на 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая-1шт., Компьютер преподавателя Pentium E5300; Проектор SANYO с проекционным экраном Media; Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ №

244/20 «26» июня 2020 г, Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г), 7-Zip (freeware).

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Таблица 1 – Обеспечение дисциплины учебными изданиями

#### МДК.04.01 Технология производства макаронных изделий

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
Николаева, М. А. Организация и проведение экспертизы и оценки качества продовольственных товаров : Учебник .— Москва ; Москва : ООО "Юридическое издательство Норма" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 320 с.	осн		<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>
Курочкин, А. А. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств : Учебник Для СПО / Курочкин А. А., Шабурова Г. В., Гордеев А. С., Завражнов А. И. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 .— 586 с.	осн		<a href="#">ЭБС Юрайт</a>
Юсупова, Г. Г. Технология мукомольного производства : Учебное пособие .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 .— 180 с.	доп		<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>
Замедлина, Е. А. Товароведение и экспертиза товаров : Учебное пособие .— Москва ; Москва : Издательский Центр РИОР : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 .— 156 с.	доп		<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>
Замедлина, Е. А. Товароведение и экспертиза товаров : Учебное пособие .— Москва ; Москва : Издательский Центр РИОР : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 156 с.	доп		<a href="#">ЭБС ZNANIUM</a>

## 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Теоретические занятия проводятся в образовательном учреждении. В процессе обучения используются имитационные и информационно-коммуникационные технологии. Консультации обучающихся проводятся в соответствии с графиком консультаций, составленным учебным заведением.

## 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному

курсу (курсам): по модулю ПМ.04 «Производство макаронных изделий»:  
высшее специальное образование, соответствующее профилю модуля.

## 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
ПК4.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве различных видов макаронных изделий.	Умение определять качество сырья (органолептические и физико-химические его показатели)	Визуальный контроль, наблюдение за проведением анализа
ПК4.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.	Умение подбирать режимы и параметры каждой стадии производства макаронных изделий	Визуальный контроль
ПК4.3. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий.	Умение производить пуск, останов оборудования, регулировку основных параметров его работы (скорости, расстояний и др.)	Визуальный контроль – наблюдение за работой на оборудовании.

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
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Повышение интереса к изучаемой дисциплине и к получению знаний в целом, расширение кругозора, углубление знаний	Наблюдение и оценка на практических занятиях. Наличие положительных отзывов по итогам учебной практики. Участие в студенческих конференциях, конкурсах и олимпиадах
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Проблемные задания по порядку организации макаронного производства	Экспертная оценка решения ситуационных задач. Наблюдение и экспертная оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Активное стремление к положительному решению стандартных и нестандартных	Наблюдение во время учебной практики. Экспертная оценка решения профессиональных



	профессиональных задач. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	ситуационных задач
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Написание рефератов, докладов, сообщений по темам специальности	Участие в конкурсах, конференциях, тематических беседах
ОК5. Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Посещение библиотек, работа с Интернетом, просмотр познавательных каналов TV.	Обсуждение сообщений, докладов, рефератов. Оценка в журнале
ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Слаженность работы в коллективе, терпимость, общая культура, компетентность, вежливые уважительные взаимоотношения	Наблюдение и экспертная оценка на практических и лекционных занятиях, в процессе учебной практики
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Активность в работе на практических занятиях, в работе группами на теоретических занятиях, лидерские качества при решении проблемных задач	Обсуждение результатов работы, оценка в журнале
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Ответы на проблемные вопросы.	Наблюдение в комплексе за поведением и работой студентов в течение всего учебного процесса
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Осознанный интерес студентов ко всему новому в технике и науке	Оценка их участия в беседах, обсуждениях, докладах, конкурсах, конференциях

## 6. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей

психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы профессионального модуля инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья КБ иТ обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

**Рецензия на  
программу профессионального модуля ПМ.04 «Производство  
макаронных изделий»**

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий и является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий в части освоения основного вида профессиональной деятельности: производство макаронных изделий и соответствующих профессиональных компетенций:

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.

В рабочей программе приведены цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

Целью освоения профессионального модуля является овладение технологией приготовления макаронных изделий.

Из программы профессионального модуля становится ясно, что основными задачами профессионального модуля ПМ.04 «Производство макаронных изделий» является: показать значимость и специфику макаронного производства, дать представление об ассортименте и технологии производства макаронных изделий; дать представление об эксплуатации основных видов оборудования при производстве макаронных изделий

Программа профессионального модуля может быть использована в учебном процессе, в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации и переподготовки работников пищевой промышленности по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Рецензент:

Чунихина А.В., руководитель центра развития технологий и продуктов ОАО «КАРАВАЙ»

Подпись: \_\_\_\_\_

М.П.

