

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

---

Колледж  
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа



Т.М. Челей

«31» марта 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01**  
**ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА**  
**ХЛЕБА, ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ, МАКАРОННЫХ И КОНДИТЕРСКИХ**  
**ИЗДЕЛИЙ НА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ**  
**ЛИНИЯХ**

Специальность

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Квалификация

техник-технолог

Форма обучения

Очная

Санкт-Петербург  
2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля.....	3
2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	5
3 Структура и содержание профессионального модуля .....	7
4 Условия реализации профессионального модуля .....	22
5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....	25

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

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

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

### иметь практический опыт:

- проверки исправности, очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов технологического оборудования;
- замены быстроизнашивающихся материалов и деталей технологического оборудования;
- устранения неисправностей в работе технологического оборудования;
- ведения документации по обслуживанию технологического оборудования;
- приема-сдачи сырья и расходных материалов;
- мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов;
- регулирования параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских мучных изделий;
- регулирования норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой продукции, проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением результатов в журналы ведения технологических процессов производства.

### уметь:

- визуально оценивать исправность, использовать инструмент для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов;
- применять инструмент по наладке, настройке, ремонту и регулировке;
- документально оформлять результаты проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования;
- рассчитывать необходимый объем сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций;
- эксплуатировать оборудование для обеспечения процессов размножения и выращивания дрожжей, приготовления, разделки и термической обработки теста, отделки поверхности хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, производства хлеба, хлебобулочных, бараночных и сухарных изделий;
- осуществлять производство различных видов печенья, пряников, вафель, пирожных и тортов без крема, штучно-кондитерских мучных изделий, производство макаронных изделий;
- упаковывать и маркировать готовую продукцию;
- настраивать автоматизированную программу технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;

**знать:**

- назначение, принцип действия и устройство, правила эксплуатации, методы и способы выявления и устранения неисправностей, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта оборудования;
- документооборот по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования;
- нормативы расходов, сырья, полуфабрикатов, расходного материала;
- порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, готовой продукции;
- порядок приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала;
- назначение, принцип действия, устройство и правила эксплуатации технологического оборудования;
- методы определения кислотности дрожжей, подъемной силы, контроля производства жидких и прессованных дрожжей;
- способы изменения температуры дрожжей, активации прессованных и сушеных дрожжей;
- приготовления опары и закваски для различных видов теста в соответствии с рецептурой, замеса и приготовления ржаного и пшеничного теста;
- структуру и физические свойства различных видов теста и производственный цикл приготовления жидких дрожжей;
- рецептуры приготовления мучных полуфабрикатов;
- методы регулировки дозирующего оборудования в зависимости от рецептур;
- методы определения готовности полуфабрикатов при замесе и брожении;
- устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования;
- способы разделки различных видов теста, причины дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления;
- методы определения готовности полуфабрикатов к выпечке;
- режимы выпечки различных видов хлеба, хлебобулочных, бараночных и мучных кондитерских изделий;
- условия выпекания сухарных плит и сушки нарезанных ломтей сухарей;
- ассортимент и особенности выпечки изделий из замороженного теста;
- методы расчета упека, усушки хлебных изделий, расчета выхода готовой продукции, определения готовности изделий при выпечке;
- классификацию и ассортимент макаронных изделий;
- требования нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству макаронных изделий;
- стадии технологического процесса производства макаронных изделий и методы контроля на каждой стадии, причины брака продукции на каждой стадии технологического процесса и меры по их устранению;
- нормы выхода макаронных изделий, потери и расход основного и вспомогательного сырья;
- режимы хранения макаронных изделий, правила упаковки и маркировки готовой продукции;
- документооборот, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего – 1286 часов, в том числе:

в форме практической подготовки – 324 ч.;

Практики, в том числе:

- учебная практика – 1 неделя, 36 часов;

- производственная практика – 8 недель, 288 часов.

Промежуточная аттестация – 6 ч.,

в форме:

дифференцированных зачетов по МДК.01.01-01.06 в 4-6 семестре;

экзамена по модулю ПМ.01 в 6 семестре.

### 2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности «Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях», соответствующие ему профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:

Код	Наименование компетенции
ПК 1.1	Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией
ПК 1.2	Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3 Структура и содержание профессионального модуля

#### 3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях

Коды компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарная учебная нагрузка, ч.	в т.ч. в форме практики подготовки	Объем профессионального модуля								
				Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем								Самостоятельная работа, ч.
				Обучение по МДК					Практики		Консультации, ч	
				Всего, часов	в т.ч.				Учебная	Производственная		
Промежуточная аттестация, ч.	Лекции, ч.	лабораторные и практические занятия, ч.	курсовая работа (проект), ч.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОК 1, ОК 9 ПК 1.1-1.2	МДК.01.01 Техническое обеспечение производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий	290	-	286	-	156	130	-	-	-	-	4
	МДК.01.02 Технология хранения и подготовки сырья	92	-	90	-	54	36	-	-	-	-	2
	МДК.01.03 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий	208	-	194	-	90	76	28	36	-	-	14
	МДК.01.04 Технология производства сахаристых кондитерских изделий	122	-	118	-	58	60	-	-	-	-	4
	МДК.01.05 Технология производства мучных кондитерских изделий	122	-	118	-	58	60	-	-	-	-	4
	МДК.01.06 Технология производства макаронных изделий	122	-	118	-	58	60	-	-	-	-	4
ОК 1-9 ПК 1.1-1.2	Учебная практика	36	36								-	-
	Производственная практика	288	288							288	-	-
	Экзамен по модулю	6	-		6						-	
	<b>Всего:</b>	<b>1286</b>	<b>324</b>	<b>924</b>	<b>6</b>	<b>474</b>	<b>422</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>288</b>	<b>-</b>	<b>32</b>

**3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
<b>ПМ.01 Ведение технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий на автоматизированных технологических линиях (по выбору)</b>		<b>1286 / 324</b>
<b>МДК. 01.01 Технологическое оборудование производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий</b>		<b>290</b>
<b>3 семестр</b>		<b>48/32</b>
<b>Тема 1.1. Общие сведения о технологическом оборудовании</b>	<b>Лекции</b>	<b>24</b>
	1. Классификация оборудования	8
	2. Технологические схемы производства	8
	3. Общие требования, предъявляемые к технологическому оборудованию	8
	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>
	1. Машинно-аппаратурные схемы производства хлебобулочных изделий	8
	2. Машинно-аппаратурные схемы производства кондитерских изделий	8
3. Машинно-аппаратурные схемы производства макаронных изделий	6	
<b>Тема 1.2. Оборудование для выполнения складских и подготовительных операций</b>	<b>Лекции</b>	<b>24</b>
	1. Оборудование для транспортирования и хранения муки	6
	2. Оборудование для транспортирования и хранения дополнительного сырья	6
	3. Оборудование для подготовки сырья к производству	6
	4. Оборудование для дозирования сырья	6
	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>
	1. Расчёт пневматических установок для транспортирования муки	8
2. Расчёт оборудования для подготовки сырья	8	
3. Расчёт дозаторов	6	
<b>4 семестр</b>		<b>42/42</b>
	<b>Лекции</b>	<b>28</b>

<b>Тема 1.3. Технологическое оборудование хлебозаводов</b>	<b>1. Оборудование для замеса тестовых полуфабрикатов</b>	4
	<b>2. Оборудование для брожения тестовых полуфабрикатов</b>	4
	<b>3. Тестоделительные машины</b>	4
	<b>4. Оборудование для формования тестовых заготовок</b>	4
	<b>5. Оборудование для расстойки, посадки и разгрузки тестовых заготовок и готовой продукции</b>	4
	<b>6. Хлебопекарные печи</b>	4
	<b>7. Поточные линии хлебопекарного производства</b>	4
	<b>Практические занятия</b>	<b>42</b>
	<b>1. Расчёт тестомесильных машин и устройств для выгрузки теста</b>	8
	<b>2. Расчёт тестоделительных машин</b>	8
	<b>3. Расчёт тестоформирующего оборудования</b>	8
	<b>4. Расчёт шкафов расстойки</b>	8
<b>5. Расчёт хлебопекарных печей</b>	10	
<b>5 семестр</b>		<b>30/20</b>
<b>Тема 1.4. Технологическое оборудование кондитерских предприятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>16</b>
	<b>1. Оборудование для получения кондитерских и тестовых масс</b>	4
	<b>2. Поточные линии и специализированное оборудование для производства кондитерских изделий</b>	8
	<b>3. Оборудование завёртывания и упаковывания кондитерских изделий</b>	4
	<b>Практические занятия</b>	<b>20</b>
	<b>1. Расчёт производительности оборудования для производства сахаристых кондитерских изделий</b>	6
	<b>2. Подбор оборудования для производства сахаристых кондитерских изделий</b>	4
	<b>3. Расчёт производительности оборудования для производства мучных кондитерских изделий</b>	6
<b>4. Подбор оборудования для производства мучных кондитерских изделий</b>	4	
<b>Тема 1.5. Технологическое оборудование макаронных предприятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>14</b>
	<b>1. Смесители для макаронного теста</b>	4
	<b>2. Оборудование для формования макаронных изделий</b>	4
	<b>3. Оборудование для разделки сырых макаронных изделий</b>	4
	<b>4. Оборудование для сушки макаронных изделий</b>	4
	<b>5. Поточные линии макаронного производства</b>	4
<b>6 семестр</b>		<b>36/36</b>

	<b>Практические занятия</b> <b>1. Конструкции и расчёт матриц</b> <b>2. Расчёт шнековых прессов</b> <b>3. Расчёт оборудования для резания сырых макаронных изделий</b> <b>4. Тепловой расчёт сушильных установок</b>	20
1.6 Технологическое, вспомогательное и транспортное оборудование хлебопекарного производства	<b>Лекции</b> <b>1. Технологическое оборудование.</b> <b>2. Оборудование для дозирования сырья.</b> <b>3. Тестомесильные машины и тестоприготовительные агрегаты.</b> <b>4. Оборудование для разделки теста.</b> <b>5. Хлебопекарные печи.</b> <b>6. Оборудование остывочного отделения.</b> <b>7. Автоматизированные и комплексно-механизированные линии.</b> <b>8. Правила эксплуатации оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.</b> <b>9. Противопожарная безопасность, правила безопасности труда, санитарное содержание рабочих мест.</b> <b>10. Вспомогательное и транспортное оборудование.</b> <b>11. Оборудование для смазки форм, листов и санитарной обработки лотков.</b> <b>12. Оборудование для упаковки продукции и переработки возвратных отходов.</b> <b>13. Механический и гравитационный, пневматический и аэро гравитационный транспорт.</b>	36
	<b>Практические занятия</b> <b>1. Проектирование линий оборудования для производства.</b> <b>2. Обслуживание основных видов оборудования производства хлеба.</b> <b>3. Правила эксплуатации оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий. Противопожарная безопасность, правила безопасности труда, санитарное содержание рабочих мест</b>	16
	<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 01.01</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	4

<b>МДК. 01.02 Технология хранения и подготовки сырья</b>		<b>92</b>
<b>3 семестр</b>		<b>32/16</b>
<b>Тема 2.1 Оценка качества отдельных групп продовольственных товаров</b>	<b>Лекции</b>	<b>2</b>
	Основные термины в области оценки качества отдельных групп продовольственных товаров. Потребительские свойства отдельных групп продовольственных товаров. Дефекты и брак отдельных групп продовольственных товаров. Основная классификация отдельных групп продовольственных товаров.	
<b>Тема 2.2. Характеристика основного сырья и контроль качества</b>	<b>Лекции</b>	<b>10</b>
	Технологическая характеристика зерна пшеницы, ржи и других злаковых культур. Строение и химический состав. Помол зерна и выход муки. Виды, типы и сорта хлебопекарной муки. Основные органолептические и физико-химические показатели качества муки. Химический состав различных видов и сортов муки. Хлебопекарные свойства пшеничной муки. Хлебопекарные свойства ржаной муки. Стандарты и нормы, определяющие качество различных видов муки. Влияние хлебопекарных свойств муки на качество продукции.	
	<b>Практические занятия</b>	
	Органолептическая оценка качества зерна и продуктов его переработки.	<b>4</b>
<b>Тема 2.3 Характеристика дополнительного сырья и контроль качества</b>	<b>Лекции</b>	<b>16</b>
	Дрожжи. Основные показатели качества. Органолептическая и физико-химическая оценка качества дрожжей. Химические разрыхлители. Вода. Химический состав. Поваренная соль. Солод и отруби. Виды и органолептическая и физико-химическая оценка качества Сахар. Виды и органолептическая и физико-химическая оценка качества Сахаросодержащие продукты. Виды и органолептическая и физико-химическая оценка качества Овощи и фрукты. Виды и органолептическая и физико-химическая оценка качества. Молоко коровье. Виды и органолептическая и физико-химическая оценка качества. Молочные продукты. Виды и органолептическая и физико-химическая оценка качества. Жировые продукты. Виды и органолептическая и физико-химическая оценка качества. Виды и органолептическая и физико-химическая оценка качества Яйца и яичные продукты. Виды и органолептическая и физико-химическая оценка качества	

	<p>Пищевые добавки. Классификация. Виды и органолептическая и физико-химическая оценка качества</p> <p>Основные принципы и правила взаимозаменяемости сырья.</p> <p>Улучшители и дополнительное сырье для хлебопекарного производства.</p> <p>Ингредиенты для кондитерских изделий: смеси, кремы, начинки, стабилизаторы, ароматизаторы, шоколадные и пралиновые массы, декоры, отделки. Органолептическая и физико-химическая оценка качества.</p>	
	<b>Практические занятия</b>	
	Органолептическая оценка качества свежих овощей и фруктов.	<b>8</b>
	Органолептическая оценка качества молока и молочных продуктов.	
	Органолептическая оценка качества яичных продуктов, пищевых жиров.	
	Органолептическая оценка качества кондитерских и вкусовых товаров.	
<b>Тема 2.4. Приемка сырья</b>	<b>Лекции</b>	<b>4</b>
	Способы доставки основного сырья на предприятие. Правила приема основного сырья. Сопроводительная документация. Оборудование для разгрузки основного сырья. Условия рациональной и безопасной эксплуатации оборудования.	
	Способы доставки дополнительного сырья. Правила приема дополнительного сырья. Сопроводительная документация. Оборудование для разгрузки дополнительного сырья. Условия рациональной и безопасной эксплуатации оборудования.	<b>4</b>
	<b>Практические занятия</b>	
Работа с нормативными документами, регламентирующими поставки основного и дополнительного сырья, заполнение сопроводительных документов.		
<b>4 семестр</b>		<b>22/20</b>
<b>Тема 2.5. Хранение сырья</b>	<b>Лекции</b>	<b>12</b>
	Оборудование для внутризаводского транспортирования и хранения муки. Способы хранения и размещения муки на предприятиях. Процессы, протекающие при хранении муки. Оборудование для внутризаводского транспортирования и хранения вспомогательного сырья. Виды порчи сырья при хранении и способы ее предотвращения. Процессы, вызывающие порчу муки при хранении. Профилактические и активные меры для уменьшения распространения патогенных микроорганизмов: дезинфекции, дезинсекции и дератизации.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>

	Анализ рационального размещения основного и дополнительного сырья. Выбор и оценка условий хранения основного и дополнительного сырья с целью обеспечения качества и безопасности готовой продукции. Определение наличия запасов на складе. Составление инвентаризационной описи.	
<b>Тема 2.6. Подготовка сырья к переработке</b>	<b>Лекции</b>	<b>10</b>
	Машины и агрегаты для подготовки муки к переработке. Оборудование для подготовки дополнительного сырья к переработке. Подготовка муки и крахмала к переработке. Порядок подготовки дрожжей и разрыхлителей теста к переработке. Порядок подготовки соли, сахара, меда, патоки к переработке. Порядок подготовки молока и молочных продуктов к переработке. Порядок подготовки жировых продуктов к переработке. Порядок подготовки овощей, фруктов, круп к переработке. Порядок подготовки вкусовых и ароматических веществ, орехов и мака к переработке.	
	<b>Практические занятия</b>	
	Подбор сырья и расчет количества с учетом потерь при подготовке к производству пшеничного хлеба. Составление рецептов.	<b>12</b>
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 01.02</b>		<b>2</b>
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		
<b>МДК. 01.03 Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий</b>		<b>208</b>
<b>3 семестр</b>		<b>32/16</b>
<b>Тема 3.1. Технология хлеба и хлебобулочных изделий</b>	<b>Лекции</b>	<b>32</b>
	Технологическая схема приготовления хлеба	
	Сырьё хлебопекарного производства	
	Приёмка, хранение и подготовка сырья к пуску в производство	
	Приготовление теста	
	<b>Практические занятия</b>	
	Контроль качества основного сырья	<b>16</b>
	Контроль качества дополнительного сырья	
<b>4 семестр</b>		<b>20/22</b>
	<b>Лекции</b>	<b>20</b>
	Приготовление теста	

<b>Тема 3.1. Технология хлеба и хлебобулочных изделий (продолжение)</b>	Разделка теста	
	Выпечка хлеба	
	<b>Практические занятия</b>	<b>22</b>
	Составление рецептуры для приготовления теста. Выпечка хлеба	
<b>5 семестр</b>		<b>20/20</b>
<b>Тема 3.1. Технология хлеба и хлебобулочных изделий (продолжение)</b>	<b>Лекции</b>	<b>20</b>
	Хранение и транспортирование хлеба.	
	Ассортимент хлебобулочных изделий.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>20</b>
	Выпечка хлеба	
	Контроль качества полуфабрикатов хлебопекарного производства	
<b>6 семестр</b>		<b>18/18</b>
<b>Тема 3.1. Технология хлеба и хлебобулочных изделий (продолжение)</b>	<b>Лекции</b>	<b>18</b>
	Качество хлеба	
	Дефекты и болезни хлеба	
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>
	Влияние технологических факторов на свойства полуфабрикатов	
Оценка качества хлебобулочных изделий		
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе</b>		<b>28</b>
1. Определение темы курсовой работы. Составление титульного листа, содержания, введения.		2
2. Описание ассортимента изделий и краткая характеристика их внешнего вида. Нормативно-техническая документация и физико-химический состав.		2
3. Технологические расчеты хлебобулочного производства Выбор и расчет печей. Расчет выхода готовых изделий.		4
4. Расчет необходимого количества сырья. Расчет оборудования и площадей для хранения и подготовки сырья к производству. Расчет производственных рецептур.		6
5. Расчет оборудования для приготовления теста. Расчет тесторазделочного оборудования.		6
6. Расчет оборудования для охлаждения. Хранения и упаковывания готовых изделий.		4
7. Технохимический контроль производства.		2
8. Составление заключения, оформление списка использованных источников, приложения.		2
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовой работой</b>		<b>10</b>
Изучение специальной литературы.		
Проведение технологических расчетов с использованием МУ для выполнения курсовой работы.		
Оформление курсовой работы согласно требованиям ЕСКД и МУ для выполнения курсовой работы.		
Подготовка к защите курсовой работы.		

<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 01.03</b>		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		<b>4</b>
<b>МДК. 01.04 Технология производства сахаристых кондитерских изделий</b>		<b>122</b>
<b>4 семестр</b>		<b>20/22</b>
<b>Тема 4.1 Технология карамельных кондитерских изделий</b>	<b>Лекции</b>	<b>10</b>
	Характеристика сырья для сахаристых кондитерских изделий. Ассортимент карамели. Органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой карамели. Технология производства карамели леденцовой и карамели с начинкой. Виды брака и меры по его предупреждению.	
	<b>Практические занятия</b>	
	Органолептическая оценка качества карамели. Приготовление карамельной массы на патоке и на инвертном сиропе. Изготовление и определение показателей качества карамели. Органолептическая оценка качества помады. Изготовление и определение показателей качества помады Проектирование и подбор оборудования для автоматизированных линий для производства сахаристых кондитерских изделий. Оборудование для заливки, фасовки и упаковки сахаристых кондитерских изделий	<b>12</b>
<b>Тема 4.2 Производство шоколада и какао порошка</b>	<b>Лекции</b>	<b>10</b>
	Ассортимент шоколада. Виды сырья. Состав, свойства и требования действующих стандартов к качеству сырья. Органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готового шоколада. Технология производства шоколада и какао порошка. Оборудование для производства шоколада и какао порошка.	
	<b>Практические занятия</b>	
	Органолептическая оценка шоколада. Способы темперирования шоколада. Изучение изменения свойств шоколада в зависимости от технологии. Составление производственных рецептур шоколада. Оформление производственной и технологической документации.	<b>10</b>
<b>5 семестр</b>		<b>20/20</b>
	<b>Лекции</b>	<b>10</b>

<b>Тема 4.3 Производство конфет и ириса</b>	Ассортимент конфет. Состав, свойства и требования действующих стандартов к качеству сырья. Органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовых конфет и ириса. Технология производства конфет. Виды дефектов продукции и меры по их устранению. Способы формования конфет. Оформление производственной и технологической документации. Оборудование для производства конфет и ириса.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>
	Органолептическая оценка конфет и ириса. Способы темперирования шоколада для производства конфет. Составление производственных рецептов шоколадных конфет и ириса. Оформление производственной и технологической документации.	
<b>Тема 4.4 Производство халвы, восточных сладостей</b>	<b>Лекции</b>	<b>10</b>
	1. Ассортимент халвы, восточных сладостей. Состав, свойства и требования действующих стандартов к качеству сырья. Органолептические и физико-химические показатели качества сырья. Технология приготовления халвы. Оборудование для производства халвы.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>
Органолептическая оценка конфет и ириса. Способы темперирования шоколада для производства конфет. Составление производственных рецептов шоколадных конфет и ириса. Оформление производственной и технологической документации.		
<b>6 семестр</b>		<b>18/18</b>
<b>Тема 4.5 Производство мармелада и пастилы</b>	<b>Лекции</b>	<b>18</b>
	1. Ассортимент пастильно-мармеладных изделий. Виды сырья. Технология приготовления фруктово-ягодного мармелада и пастилы. Оборудование для производства мармелада и пастилы.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>18</b>
Органолептическая оценка качества мармелада и пастилы. Изготовление и определение показателей качества пластового мармелада. Составление производственных рецептов на мармеладные и пастильные изделия. Оформление производственной и технологической документации.		
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 01.04</b>		<b>4</b>
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		

<b>МДК. 01.05 Технология производства мучных кондитерских изделий</b>		<b>122</b>
<b>4 семестр</b>		<b>20/22</b>
<b>Тема 5.1 Производство тортов и пирожных</b>	<b>Лекции</b>	<b>20</b>
	Технология приготовления выпечных и отделочных полуфабрикатов. Ассортимент тортов и пирожных. Виды сырья для производства тортов и пирожных.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>22</b>
	Изготовление и определение показателей качества бисквитных пирожных и тортов. Составление производственных рецептур на бисквитные полуфабрикаты. Оформление производственной и технологической документации.	
	Изготовление и определение показателей качества песочных пирожных и тортов. Составление производственных рецептур на песочные полуфабрикаты. Оформление производственной и технологической документации	
	Изготовление и определение показателей качества заварных пирожных и тортов. Составление производственных рецептур на заварные полуфабрикаты. Оформление производственной и технологической документации	
	Изготовление и определение показателей качества слоеных пирожных и тортов. Составление производственных рецептур слоеные полуфабрикаты. Оформление производственной и технологической документации	
Изготовление и определение показателей качества воздушных, воздушно-ореховых, миндальных пирожных и тортов. Составление производственных рецептур на воздушные, воздушно-ореховые, миндальные полуфабрикаты. Оформление производственной и технологической документации		
<b>5 семестр</b>		<b>20/20</b>
<b>Тема 5.1 Производство тортов и пирожных (продолжение)</b>	<b>Лекции</b>	<b>16</b>
	Органолептические и физико-химические показатели качества тортов и пирожных. Виды брака и меры по их предупреждению.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>
	Составление производственных рецептур на отделочные полуфабрикаты. Оформление производственной и технологической документации.	
<b>Тема 5.2 Производство печенья</b>	<b>Лекции</b>	<b>4</b>
	Технология мучных кондитерских изделий. Ассортимент печенья. Виды сырья для производства печенья. Органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готового печенья. Виды дефектов сахарного и затяжного печенья.	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>

	Изготовление и определение показателей качества печенья. Органолептическая оценка качества печенья. Составление производственных рецептов на различные виды печенья. Оформление производственной и технологической документации.	
<b>6 семестр</b>		<b>18/18</b>
<b>Тема 5.3 Производство пряников</b>	<b>Лекции</b> Ассортимент пряников. Виды сырья для производства пряников. Органолептические и физико-химические показатели качества сырья и пряников. Виды брака пряников.	<b>4</b>
	<b>Практические занятия</b> Составление производственных рецептов на выпечные и отделочные полуфабрикаты. Оформление производственной и технологической документации.	<b>4</b>
<b>Тема 5.4. Производство кексов</b>	<b>Лекции</b> Ассортимент кексов. Виды сырья для производства кексов. Органолептические и физико-химические показатели качества кексов. Технология приготовления кексов на дрожжах и химических разрыхлителях.	<b>4</b>
	<b>Практические занятия</b> Изготовление и определение показателей качества кексов. Органолептическая оценка качества кексов. Составление производственных рецептов на кексы. Оформление производственной и технологической документации.	<b>4</b>
<b>Тема 5.5. Производство вафель</b>	<b>Лекции</b> Ассортимент вафель. Виды сырья для производства вафель. Органолептические и физико-химические показатели качества вафель.	<b>4</b>
	<b>Практические занятия</b> Изготовление и определение показателей качества вафель. Органолептическая оценка качества вафель. Составление производственных рецептов на кексы. Оформление производственной и технологической документации.	<b>4</b>
<b>Тема 5.6. Контроль технологического процесса производства мучных кондитерских изделий</b>	<b>Лекции</b> Стандарты на печенье, пряники, кексы, торты и пирожные, вафельные изделия. Правила отбора образцов изделий для лабораторного анализа. Методика определения органолептических и физико-химических показателей качества мучных кондитерских изделий. Оформление производственной и технологической документации	<b>6</b>
	<b>Практические занятия</b> Решение ситуационных задач	<b>6</b>
<b>Самостоятельная работа при изучении МДК 01.05</b>		<b>4</b>

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<b>МДК. 01.06 Технология производства макаронных изделий</b>		<b>122</b>	
<b>4 семестр</b>		<b>20/22</b>	
<b>Тема 1.2. Технология макаронных изделий</b>	<b>Лекции</b>	<b>20</b>	
	Основные свойства, пищевая ценность и классификация макаронных изделий. Классификация макаронных изделий Сырье для производства макаронных изделий. Хранение и подготовка сырья к производству Технологические схемы производства макаронных изделий		
	<b>Практические занятия</b>		<b>20</b>
	Определение макаронных свойств муки Составление классических рецептур макаронного теста		
	<b>5 семестр</b>		<b>20/20</b>
	<b>Тема 1.2. Технология макаронных изделий (продолжение)</b>	<b>Лекции</b>	<b>20</b>
Краткая характеристика основных стадий производства макаронных изделий. Приготовление теста (замес и прессование макаронного теста). Влияние качества муки, параметров замеса и прессования на свойства теста и качество изделий. Формование макаронных изделий (высокотемпературные режимы замеса и резания (формования) технологического полуфабриката (теста). Разделка сырых макаронных изделий (резка полуфабриката макаронных изделий).			
<b>Практические занятия</b>		<b>20</b>	
Определение качества макаронных изделий			
Определение варочных свойств макаронных изделий			
<b>6 семестр</b>		<b>18/18</b>	
<b>Тема 1.2. Технология макаронных изделий (продолжение)</b>	<b>Лекции</b>	<b>18</b>	
	Сушка макаронных изделий (сушка, стабилизация и охлаждение макаронных изделий). Охлаждение, упаковывание и хранение макаронных изделий. Производство нетрадиционных видов макаронных изделий.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>18</b>
	Расчёт и анализ фактического выполнения норм расхода сырья		

	<p>Оценка качества макаронных изделий</p> <p>Составление рецептур макаронного теста для производства нетрадиционных видов макаронных изделий.</p>	
<p><b>Самостоятельная работа при изучении МДК 01.03</b></p>		
<p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p>		4
<p><b>Учебная практика УП 01.01</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучение совместно с руководителем практики основ проверки исправности, очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов технологического оборудования для приготовления теста;</li> <li>2. Под наблюдением руководителя практики или совместно с ним осуществление замены быстроизнашивающихся материалов и деталей технологического оборудования для приготовления теста;</li> <li>3. Совместно с руководителем практики осуществление устранения неисправностей в работе технологического оборудования;</li> <li>4. Совместно с руководителем практики освоение навыков ведения документации по обслуживанию технологического оборудования;</li> <li>5. Совместно с руководителем практики освоение навыков приема-сдачи сырья и расходных материалов его подготовки и дозирования;</li> <li>6. Под руководством руководителя практики совместный мониторинг показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов;</li> <li>7. Совместно с руководителем практики освоение навыков регулирования параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских мучных изделий, а также совместное осуществление процесса приготовления теста различными способами;</li> <li>8. Совместно с руководителем практики освоение процессов регулирования норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой продукции, проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением результатов в журналы ведения технологических процессов производства.</li> </ol>		36
<p><b>Производственная практика ПП 01.01</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверка исправности, очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов технологического оборудования для приготовления теста;</li> <li>2. Осуществление замены быстроизнашивающихся материалов и деталей технологического оборудования для приготовления теста;</li> </ol>		288

<p>3. Устранение неисправностей в работе технологического оборудования;</p> <p>4. Ведения документации по обслуживанию технологического оборудования;</p> <p>5. Выполнение работ приема-сдачи сырья и расходных материалов его подготовки и дозировании;</p> <p>6. Контроль соблюдения требований к сырью при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</p> <p>7. Организация и осуществление технологического процесса изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</p> <p>8. Организация и осуществление технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</p> <p>9. Осуществление процессов регулирования норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировки готовой продукции, проведения технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий с внесением результатов в журналы ведения технологических процессов производства.</p> <p>10 Работа в производственно-технологической лаборатории</p>	
Консультация	-
<b>Экзамен по модулю</b>	<b>6</b>
<b>Всего</b>	<b>1286</b>

## 4 Условия реализации профессионального модуля

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие кабинетов «Технологии изготовления хлебобулочных изделий» и лабораторий «Автоматизации технологических процессов», «Микробиологии, санитарии и гигиены», «Контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции», учебной пекарни.

Учебная аудитория для занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), самостоятельной работы обучающихся, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, технические средства обучения: проектор Canon LV0S1, экран для проектора DINON Tripod TRV200"

Оборудование учебного кабинета «Технологии изготовления хлебобулочных изделий»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- модели отраслевого оборудования;
- учебные фильмы.

Оборудование учебной пекарни:

- рабочие места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- электронные весы, прибор для измерения влажности теста, производственный инвентарь, тестомесильная машина, печь, термостат, разделочный стол.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

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

#### Основные источники:

1. Драгилев, А. И. Технологическое оборудование: хлебопекарное, макаронное и кондитерское / А. И. Драгилев, В. М. Хромеенков, М. Е. Чернов. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-47264-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/351776> .

2. Рензьева, Т. В. Технология кондитерских изделий : учебное пособие для спо / Т. В. Рензьева, Г. И. Назимова, А. С. Марков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-51826-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/430097>

3. Скобельская, З. Г. Технология производства сахарных кондитерских изделий / З. Г. Скобельская, Г. Н. Горячева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 428 с. — ISBN 978-5-507-47108-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328556>

4. Скобельская, З. Г. Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур / З. Г. Скобельская. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45902-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/291203>

5. Чижикова, О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : учебник для среднего профессионального образования / О. Г. Чижикова, Л. О. Коршенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 252 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-15863-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510044> (дата обращения: 12.07.2023)..

#### **Дополнительные источники:**

1. Антонова, И. В. Техничко-технологические основы производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / И. В. Антонова, Н. А. Кочурова, Н. В. Пушина. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-49808-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/428000>

2 Борисова, С. В. Проектирование хлебопекарных предприятий : учебное пособие / С. В. Борисова. — Казань : КНИТУ, 2013. — 148 с. — ISBN 978-5-7882-1463-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/73385> (дата обращения: 12.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Щеколдина, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие для спо — Санкт-Петербург : Лань, 2020 <https://reader.lanbook.com/book/147355#1>.

#### **Интернет-ресурсы**

1. Агрономический портал Растениеводство, земледелие. Форма доступа: <http://agronomy.ru>.

2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru> Агропоиск.

3. Информационный портал Эффективное сельское хозяйство. Форма доступа: <http://www.nbchr.ru/virt5/page13.htm>

4. Библиотека сельскохозяйственной литературы. Форма доступа: <http://www.pravua.ru/praktikum-po-zemledeliyu/index.php>

5. Электронная энциклопедия сельского хозяйства. Форма доступа: [http://encdic.com/enc\\_selhoz/Mehanizacija-selskogo-hozjastva-1970.html](http://encdic.com/enc_selhoz/Mehanizacija-selskogo-hozjastva-1970.html).

6. <https://agrogu.com> – агропортал. Сельское хозяйство в России.

### **4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению данного профессионального модуля должны предшествовать учебные дисциплины ОП.01 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве, ОП.02 Процессы и аппараты пищевых производств, ОП.03 Автоматизация технологических процессов.

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация профессионального модуля обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности [22](#) Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации профессионального модуля, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности [22](#) Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности [22](#) Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## 5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1 Осуществлять техническое обслуживание технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с эксплуатационной документацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность проверки исправности, очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, замены быстроизнашивающихся материалов и деталей и устранения неисправностей в работе;</li> <li>- правильность ведения документации по обслуживанию технологического оборудования;</li> <li>- точность визуального оценивания исправности, использование инструментов для очистки от загрязнений, смазки и санитарной обработки механических деталей и узлов, применение инструментов по наладке, настройке, ремонту и регулировке;</li> <li>- правильность документального оформления результатов проделанной работы по обслуживанию технологического оборудования;</li> <li>- правильность оценка назначения, принципов действия и устройство, правила эксплуатации, методы и способы выявления и устранения неисправностей, порядок проведения подготовки, пуска и наладки, ремонта;</li> <li>точность ведения документооборота по процессу подготовки к работе и обслуживания технологического оборудования.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практических занятий;</li> <li>- заданий по учебной и производственной практикам;</li> <li>- заданий по самостоятельной работе</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практических заданий на контрольном тестировании, диф. зачете по МДК;</li> <li>- выполнения заданий экзамена квалификационного по модулю;</li> <li>- экспертная оценка защиты отчета по учебной и производственной практике</li> </ul>
<p>ПК 1.2 Выполнять технологические операции по производству хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий в соответствии с технологическими инструкциями</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность приема-сдачи сырья и расходных материалов, мониторинга показателей входного качества и поступающего объема сырья и расходных материалов;</li> <li>- регулирование параметров и режимов технологических операций производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских мучных изделий;</li> <li>- рациональность норм расхода сырья и нормативов выхода готовой продукции, упаковки и маркировка готовой продукции;</li> <li>- проведение технических наблюдений за ходом технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, ма-</li> </ul>	

	<p>каронных и кондитерских изделий с внесением результатов в журналы ведения технологических процессов производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- точность расчёта необходимого объема сырья и расходных материалов в процессе выполнения технологических операций;</li> <li>- правильность эксплуатации оборудования для обеспечения процессов размножения и выращивания дрожжей, приготовления, разделки и термической обработки теста;</li> <li>- правильность отделки поверхности хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, производства хлеба, хлебобулочных, бараночных и сухарных изделий;</li> <li>- точность и правильность производства различных видов печенья, пряников, вафель, пирожных и тортов без крема, штучно-кондитерских мучных изделий, производства макаронных изделий, упаковки и маркировки готовой продукции;</li> <li>- точность настройки автоматизированной программы технологического процесса производства хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;</li> <li>- знание нормативов расходов, сырья, полуфабрикатов, расходного материала, порядок и периодичность производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов, расходного материала, готовой продукции;</li> <li>- правильность порядка приемки, хранения и подготовки к использованию сырья, полуфабрикатов, расходного материала;</li> <li>- знание назначения, принципов действия, устройства и правил эксплуатации технологического оборудования;</li> <li>- правильность применения методов определения кислотности дрожжей, подъемной силы, контроля производства жидких и прессованных дрожжей, способы изменения температуры дрожжей, активации прессованных и сушеных дрожжей, приготовления опары и закваски для различных видов теста в соответствии с рецептурой, замеса и приготовления ржаного и пшеничного теста;</li> </ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание структуры и физических свойств различных видов теста; рецептуры приготовления мучных полуфабрикатов и производственного цикла приготовления жидких дрожжей и правильность применения методов регулировки дозирующего оборудования в зависимости от рецептур;</li> <li>- знание точности методов определения готовности полуфабрикатов при замесе и брожении, устройство и принцип работы тесторазделочного оборудования;</li> <li>- знание способов разделки различных видов теста и причин дефектов полуфабрикатов при неправильной разделке и укладки на листы и способы их исправления;</li> <li>- знание методов определения готовности полуфабрикатов к выпечке и режимов выпечки различных видов хлеба, хлебобулочных, бараночных и мучных кондитерских изделий и условия выпекания сухарных плит и сушки нарезанных ломтей сухарей;</li> <li>- знание ассортимента и особенностей выпечки изделий из замороженного теста и методы расчета упека, усушки хлебных изделий и расчета выхода готовой продукции и определения готовности изделий при выпечке;</li> <li>- знание классификации и ассортимента макаронных изделий и требований нормативно-технической документации, предъявляемые к качеству макаронных изделий, стадии технологического процесса производства макаронных изделий и методы контроля на каждой стадии;</li> <li>- знание причин брака продукции на каждой стадии технологического процесса и меры по их устранению и нормы выхода макаронных изделий, потери и расход основного и вспомогательного сырья, режимы хранения макаронных изделий и правила упаковки и маркировки готовой продукции;</li> </ul> <p>точность ведения документооборота, правила оформления и периодичность заполнения документации при производстве хлеба, кондитерских и макаронных изделий.</p>	
<p><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавание задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте и анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определение этапов решения задач и выявление и эффективного поиска информацию, необходимой для решения задач и/или проблем;</li> <li>- составление плана действия и определения необходимых ресурсов;</li> <li>- владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах и реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивание результатов и последствий своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>- отслеживание актуальных профессиональных и социальных контекстов, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- определение основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- выявление алгоритма выполнения работ в профессиональной и смежных областях; применение методов работы в профессиональной и смежных сферах и структуре плана для решения задач, а также порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практических занятий;</li> <li>- заданий по учебной и производственной практикам;</li> <li>- заданий по самостоятельной работе</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> экспертное наблюдение и оценка выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практических заданий на контрольном тестировании, диф. зачете по МДК;</li> <li>- выполнения заданий экзамена квалификационного по модулю;</li> <li>- экспертная оценка защиты отчета по учебной и производственной практике</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение задач для поиска информации и необходимых источников информации;</li> <li>- планирование процесса поиска; структурирование получаемой информации и выделение наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивание практической значимости результатов поиска и оформление результатов поиска, применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использование современного программного обеспечения и использование различные цифровых средств для решения профессиональных задач, а также номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>применение приемов структурирования информации и формата оформления</li> </ul>	

	результатов поиска информации, современных средства и устройства информатизации, а также порядка их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение актуальности нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности и применение современной научной профессиональной терминологии;</li> <li>- определение и выстраивание траектории профессионального развития и самообразования и выявление достоинства и недостатков коммерческой идеи;</li> <li>- презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, оформление бизнес-план и расчёт размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности и презентовать бизнес-идею и определение источников финансирования;</li> <li>- ориентирование в содержании актуальной нормативно правовой документации и современной научной и профессиональной терминологии;</li> <li>- определение возможных траекторий профессионального развития и самообразования;</li> <li>- применение основ предпринимательской деятельности, основ финансовой грамотности и правил разработки бизнес-планов, порядка выстраивания презентации;</li> <li>- ориентирование в кредитных банковских продуктах.</li> </ul>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация работы коллектива и команды и взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- ориентирование в психологических основах деятельности коллектива, психологических особенностях личности;</li> </ul> <p>применение основ проектной деятельности.</p>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление	

<p>Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>толерантности в рабочем коллективе, а также понимание особенностей социального и культурного контекста и правил оформления документов и построения устных сообщений.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описывание и понимание значимости своей специальности;</li> <li>- применение стандартов антикоррупционного поведения;</li> <li>- понимание сущности гражданско-патриотической позиции, российских духовно-нравственных ценностей значимости профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>- понимание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</li> </ul>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение нормы экологической безопасности и определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществление работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организация профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона и правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>применение основных ресурсы, задействованных в профессиональной деятельности и выбор путей обеспечения ресурсосбережения.</li> </ul>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользование средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности;</li> <li>- понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> </ul>	

	<p>применение основ здорового образа жизни в условиях профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание тексты на базовые профессиональные темы и участие в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности и кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- написание простых связных сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> </ul> <p>понимание основных  общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) и лексического минимума, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, а также особенности произношения и правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	