

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТЮМЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГАПОУ ТО «ТКПСТ»)

Приложение № 7  
к ОПОП ППССЗ по специальности  
19.02.03 Технология хлеба, кондитерских  
и макаронных изделий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Тюмень 2020

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 373 (зарегистрирован в Минюст России от 01 августа 2014г. № 33402).

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «ТКПСТ»

Разработчик: Токарева Ольга Висвальдисовна, преподаватель высшей квалификационной категории

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО  
на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин  
Протокол №7 от 04.07.2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Программа рабочей учебной дисциплины ЕН.01 Математика является частью основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС СПО 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий.

1.2. Место дисциплины в структуре рабочей программы: учебная дисциплина является частью математического и естественнонаучного цикла.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью изучения математики, входящей в цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин, является получение студентами теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в области математики. Эти знания, умения и навыки необходимы специалистам со средним профессиональным образованием для практического использования в сфере их профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины позволяет решить следующие задачи:

- овладеть языком математических понятий и определений;
- приобрести практические умения и навыки приложения математики к решению прикладных задач в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.
- применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности

Изучение дисциплины обеспечивает освоение части профессиональных и общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

ПК 1.1. Организовывать и производить приемку сырья.

ПК 1.2. Контролировать качество поступившего сырья.

ПК 1.3. Организовывать и осуществлять хранение сырья.

ПК 1.4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке.

ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.

ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства.

ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.

ПК 3.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.

ПК 3.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий.

ПК 3.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.

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.

ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48
в том числе:	
практические занятия	28
лабораторные работы	
Самостоятельная работа обучающегося	24
в том числе:	
работа с понятиями, определениями, алгоритмами	4
решение задач	20
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы (2 семестр)	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1. Линейная алгебра	Содержание учебного материала		16	
	1.	Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы.	6	1
	2.	Свойства определителей		2
	3.	Определители 2 порядков и их вычисление		2
	4.	Определители 3 порядков и их вычисление методом треугольников и дописывания строк и столбцов		2
	5.	Вычисление определителей любого порядка методом разложения по элементам ряда		1
	6.	Системы линейных уравнений и их решение методом Крамера.		2
	7.	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса		1
	8.	Матрицы, их свойства		1
	Практические занятия			-
	Практические занятия № 1-2. Вычисление определителей		4	
	Практические занятия № 3-4. Решение систем линейных уравнений методом Крамера		4	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	-
	Самостоятельная работа № 1. Работа с понятиями, определениями, алгоритмами по теме «Линейная алгебра»			
	Решение заданий на вычисление определителей и решение систем линейных уравнений			
Тема 2. Теория комплексных чисел	Содержание учебного материала		8	
	1.	Понятие комплексного числа. Действительная и мнимая часть комплексного числа	4	2
	2.	Изображение на плоскости комплексных чисел		1
	3.	Действия с комплексными числами		2
	Практические занятия			-
	Практическое занятие № 5. Действия с комплексными числами"		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	-
	Самостоятельная работа № 2. Решение заданий на действия с комплексными числами			
Тема 3. Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала		12	
	1	Производная первого и второго порядка, физический и геометрический смысл. Дифференциал. Применение дифференциала для приближенных вычислений	6	2
	2	Дифференциал функции		1
	3	Применение дифференциала для приближенных вычислений		2

	4	Производная первого и второго порядка, физический и геометрический смысл. Дифференциал. Применение дифференциала для приближенных вычислений		
	Практические занятия			-
	Практическое занятие № 6. Нахождение производной и дифференциала"		2	
	Практические занятия № 7-8. Производные сложной функции. Применение производной и дифференциала.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся			-
	Самостоятельная работа № 3. Решение заданий на отыскание и применение производной и дифференциала		2	
Тема 4. Интегральное исчисление	Содержание учебного материала		8	
	1	Неопределенный интеграл и первообразная.	6	1
	2	Отыскание неопределенного интеграла с использованием таблицы и свойств интегралов		2
	3	Определенный интеграл, его свойства		1
	4	Формула Ньютона-Лейбница.		2
	5	Применение неопределенного и определенного интеграла		1
	Практические занятия			-
	Практическое занятие № 9. Вычисление неопределенных интегралов		2	
	Практическое занятие № 10. Вычисление и применение определенных интегралов		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	-
	Самостоятельная работа № 4. Решение заданий на вычисление неопределенного и определенного интеграла			
	Самостоятельная работа № 5. Решение заданий прикладного характера на применение интегралов			
Тема 5. Элементы дискретной математики	Содержание учебного материала		6	
	1	Множества и их свойства	2	1
	2	Действия с множествами		1
	3	Число комбинаций		2
	Практические занятия			-
	Практическое занятие № 11. Вычисление числа комбинаций		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	-
	Самостоятельная работа № 6. Решение заданий на вычисление числа комбинаций, заданий прикладного характера на применение понятий дискретной математики			
Тема 6. Теория вероятностей	Содержание учебного материала		8	
	1	Случайные события и явления	4	1
	2	Невозможные, достоверные, несовместные, равновозможные, противоположные события		2
	3	Полная группа событий.		2
	4	Схема случаев.		2
	5	Непосредственный подсчет вероятностей.		1



	Практические занятия			-
	Практическое занятие № 12. Вычисление вероятности событий		2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		2	-
	Самостоятельная работа № 7. Решение заданий прикладного характера на применение теории вероятностей			
	Самостоятельная работа № 8. Решение заданий на вычисление вероятности случайных событий			
Тема 7. Математическая статистика	Содержание учебного материала		12	
	1	Выборочная и генеральная совокупность	6	1
	2	Объем выборки		2
	3	Геометрическое изображение вариационных рядов		2
	4	Первичная обработка статистических наблюдений		1
	5	Числовые характеристики статистической совокупности.		2
	Практические занятия			-
	Практические занятия № 13-14. Числовые характеристики выборочной совокупности, Первичная обработка статистических наблюдений. Дифференцированный зачет.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	-
	Самостоятельная работа № 9. Решение заданий прикладного характера на применение статистики для решения прикладных задач			
	Самостоятельная работа № 10. Решение заданий на определение числовых характеристик статистической совокупности, построение полигон, первичную обработку статистических наблюдений			
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:			72	

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).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины обеспечена наличием учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды; учебно-методический комплекс; наглядные пособия.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование, компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор, экран, точка доступа в интернет, электронные методические пособия, презентационное сопровождение.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Григорьев, В.П. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2018 - 368 с.

Дополнительная литература

1. Башмаков, М.И. Математика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2018 - 256 с.

Интернет-ресурсы:

1. Математическое бюро: учебники по математике [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.matburo.ru/st\\_subject.php?p=dm](http://www.matburo.ru/st_subject.php?p=dm) (дата обращения 14.05.2020)

2. Портал электронных образовательных ресурсов по математике [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.exponenta.ru/> (дата обращения 14.05.2020)

3. Образовательный математический сайт «Экспонента.Ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.exponenta.ru/> (дата обращения 14.05.2020)

4. Учебники, лекции, методические пособия по дискретной математике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.matburo.ru/st\\_subject.php?p=dm](http://www.matburo.ru/st_subject.php?p=dm) (дата обращения 14.05.2020)

5. Коллекция книг, видео-лекций, подборка занимательных математических фактов, различные по уровню и тематике задачи, истории из жизни математиков. – Режим доступа: <http://www.math.ru> (дата обращения 14.05.2020)

6. Информация о решениях различных классов алгебраических, дифференциальных, интегральных, функциональных уравнений и других математических уравнений. – Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm> (дата обращения 14.05.2020)

7. Электронная библиотека Московского центра непрерывного математического образования. – Режим доступа: <http://www.mccme.ru/free-books/> (дата обращения 14.05.2020)

8. Сборник лекций. Электронные учебники и решебники. Краткий теоретический обзор дисциплины – Режим доступа: <http://www.mathelp.spb.ru> (дата обращения 14.05.2020)

9. Учебные пособия по разделам математики: теория, примеры, решения. Задачи и варианты контрольных работ – Режим доступа: <http://www.bymath.net/> (дата обращения 14.05.2020)

10. Математика и математики, математика в жизни. Случаи и биографии, курьезы и открытия - Режим доступа: <http://mathc.chat.ru/> (дата обращения 14.05.2020)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущей и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</li> <li>- применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>	Оценка результатов выполнения заданий на практических занятиях № 1-14 Оценка результатов выполнения самостоятельной работы № 1-10 Оценка результатов промежуточной аттестации
<b>Знания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;</li> <li>– основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</li> <li>– основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>– основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности</li> </ul>	Оценка результатов тестирования, устного опроса по темам № 1-7 Оценка результатов выполнения самостоятельной работы № 1-10 Оценка результатов промежуточной аттестации

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только формирование профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений:

Результаты освоения ОК, ПК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии;</li> <li>- демонстрирует устойчивый интерес к будущей профессии</li> </ul>	Оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях № 1-14, самостоятельной работы № 1-10
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет формулировать цель и задачи предстоящей деятельности;</li> <li>- умеет представить конечный результат деятельности в полном объеме;</li> <li>- умеет планировать предстоящую деятельность;</li> <li>- умеет выбирать типовые методы и способы выполнения плана;</li> <li>- умеет проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат)</li> </ul>	Оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях № 1-14, самостоятельной работы № 1-10

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет определять проблему в профессионально-ориентированных ситуациях;</li> <li>- умеет предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат;</li> <li>- умеет планировать поведение в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы</li> </ul>	Оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях № 1-14, самостоятельной работы № 1-10
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет самостоятельно работать с информацией, понимать смысл текста;</li> <li>- умеет пользоваться словарями, справочной литературой;</li> <li>- умеет отделять главную информацию от второстепенной;</li> <li>- умеет писать аннотацию и т.п.</li> </ul>	Оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях № 1-14, самостоятельной работы № 1-10
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях № 1-14, самостоятельной работы № 1-10
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет грамотно ставить и задавать вопросы;</li> <li>- умеет координировать свои действия с другими участниками деятельности;</li> <li>- способен контролировать свое поведение, свои эмоции, настроения;</li> <li>- умеет воздействовать на партнера общения и др.</li> </ul>	Оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях № 1-14, самостоятельной работы № 1-10
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет ставить цели;</li> <li>- мотивирует деятельность подчиненных, организует и контролирует из работы с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</li> </ul>	Оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях № 1-14, самостоятельной работы № 1-10

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует стремление к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию;</li> <li>- умеет определять свои потребности в изучении дисциплины и выбирать соответствующие способы его изучения;</li> <li>- умеет осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт;</li> <li>- умеет реализовывать поставленные цели в деятельности;</li> <li>- умеет представить конечный результат деятельности в полном объеме;</li> </ul> <p>понимает роль повышения квалификации для саморазвития и самореализации в профессиональной и личной сфере</p>	Оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях № 1-14, самостоятельной работы № 1-10
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет пользоваться нормативной документацией;</li> <li>- владеет навыками использования компьютерных технологий</li> </ul>	Оценка результативности выполнения заданий на практических занятиях № 1-14, самостоятельной работы № 1-10
ПК 1.1. Организовывать и производить приемку сырья.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет работу по приемке сырья в соответствии с требованиями к качеству сырья и согласно ГОСТов.</li> <li>- эксплуатирует основные виды оборудования, используемого при приемке сырья (оборудование для складов муки и транспортировки сырья) в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации и уходу за машинами;</li> <li>- правильно оформляет производственной и технологической документации при приемке основного и дополнительного сырья;</li> </ul>	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.01</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>
ПК 1.2. Контролировать качество поступившего сырья.	<ul style="list-style-type: none"> <li>выполняет работу по контролю качества поступившего сырья;</li> <li>-проводит испытания по определению органолептических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства в соответствии с</li> </ul>	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.01</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности</li> </ul>

	<p>ГОСТом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит испытания по определению физико-химических показателей качества сырья хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;</li> </ul>	19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
ПК 1.3. Организовывать и осуществлять хранение сырья.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет работу по контролю качества поступившего сырья; ведения процесса хранения сырья.</li> <li>- определяет потери сырья при хранении;</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.01</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>
ПК 1.4. Организовывать и осуществлять подготовку сырья к переработке.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет работу по подготовке сырья к дальнейшей переработке.</li> <li>- эксплуатирует основные виды оборудования (оборудование для смешивания и просеивания муки, солерастворители, жиротопки и установки для приготовления водно-жировой эмульсии) в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации и уходу за машинами;</li> <li>- подготавливает сырье к дальнейшей переработке</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.01</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>
ПК 2.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролирует качество сырья и готовой продукции в соответствии с ГОСТами;</li> <li>- представляет по результатам контроля рекомендаций для оптимизации технологического процесса;</li> <li>- ведет соответствующую производственную и технологическую документацию (журналы контроля качества сырья);</li> <li>- демонстрирует знания требований стандартов к качеству сырья;</li> <li>- демонстрирует знания органолептических показателей качества сырья согласно ГОСТа</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.02</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс изготовления полуфабрикатов при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит контроль качества полуфабрикатов (жидких дрожжей, опар, заквасок, теста) и технологического процесса;</li> <li>- оформляет соответствующую производственную и технологическую документацию (журналы контроля качества полуфабрикатов и технологического процесса);</li> <li>- проводит расчет производственных рецептур и определяет расход сырья;</li> <li>- ведет расчет массы тестовой заготовки</li> </ul>	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.02</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>
ПК 2.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства хлеба и хлебобулочных изделий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания требований стандартов к качеству готовой продукции;</li> <li>- контролирует качество готовой продукции;</li> <li>- демонстрирует знания органолептических показателей качества готовой продукции;</li> <li>- демонстрирует знания ассортимента, рецептур и способов приготовления хлеба и хлебобулочных изделий</li> </ul>	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.02</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>
ПК 2.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования хлебопекарного производства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания принципов проектирования и подбора оборудования для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;</li> <li>- проводит эксплуатацию и обслуживание дозировочной аппаратуры;</li> <li>- проводит расчет производительности печей различных конструкций для различных видов изделий</li> </ul>	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.02</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>
ПК 3.1. Контролировать соблюдение требований к сырью при производстве кондитерских изделий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит анализ качества сырья в соответствии с требованиями действующих стандартов к качеству сырья;</li> <li>- определяет качество сырья органолептическим и лабораторными методами.</li> </ul>	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.03</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>

<p>ПК 3.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства сахаристых кондитерских изделий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производит расчет производственных рецептур для приготовления различных сахаристых кондитерских изделий и полуфабрикатов карамельного (сиропа, карамельной массы, начинок) и шоколадного производства;</li> <li>- рассчитывает расход сырья и выхода полуфабрикатов и готовых изделий;</li> <li>- использует необходимые виды сырья для производства сахаристых изделий;</li> <li>- осуществляет выбор способа формования в зависимости от вида изделий;</li> <li>- производит оформление производственной и технологической документации;</li> <li>- дает рекомендации для оптимизации технологического процесса;</li> <li>- соблюдает технологический режим приготовления сахаристых кондитерских изделий;</li> <li>- проводит анализ качества и количества полуфабрикатов и готовых сахаристых кондитерских изделий органолептическим методом;</li> <li>- определяет виды дефектов продукции и мер по их устранению, виды брака и меры по его предупреждению и устранению.</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.03</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>
<p>ПК 3.3. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства мучных кондитерских изделий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производит расчет расхода сырья и выхода полуфабрикатов и готовых изделий;</li> <li>- использует необходимые виды сырья для производства мучных изделий;</li> <li>- производит расчет производственных рецептур по производству мучных кондитерских изделий,</li> <li>- осуществляет расчет производительности печей;</li> <li>- производит оформление производственной и технологической документации;</li> <li>- дает рекомендации для оптимизации технологического процесса;</li> <li>- соблюдает технологического режима приготовления мучных</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.03</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>



	<p>кондитерских изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение анализа качества и количества мучных кондитерских изделий органолептическим методом;</li> <li>-рассчитывает количество потерь при производстве мучных кондитерских изделий;</li> <li>-определяет виды дефектов продукции и меры по их устранению, виды брака и меры по его предупреждению и устранению.</li> </ul>	
<p>ПК 3.4. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве кондитерских изделий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляет эксплуатацию и техническое обслуживание основных видов оборудования при производстве сахаристых и мучных кондитерских изделий;</li> <li>- осуществляет устранение незначительных неполадок при эксплуатации оборудования; проектирует и подбирает оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий при производстве кондитерских изделий;</li> <li>- дает рекомендации по рациональному использованию технологического оборудования;</li> <li>- соблюдает правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии при производстве кондитерских изделий.</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.03</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>
<p>ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований к качеству сырья при производстве различных видов макаронных изделий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- контролирует требования к качеству сырья при производстве макаронных изделий</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.04</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий</li> </ul>
<p>ПК 4.2. Организовывать и осуществлять технологический процесс производства различных видов макаронных изделий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организует и осуществляет технологические процессы при производстве макаронных изделий</li> </ul>	<p>Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.04</li> <li>– государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба,</li> </ul>

		кондитерских и макаронных изделий
ПК 4.3. Обеспечивать эксплуатацию технологического оборудования при производстве различных видов макаронных изделий.	- эксплуатирует технологическое оборудование при производстве макаронных изделий	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на – промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.04 – государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
ПК 5.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.	- участвует в планировании производства	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на – промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.05 – государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
ПК 5.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	- планирует выполнение работ исполнителями	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на – промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.05 – государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
ПК 5.3. Организовывать работу трудового коллектива.	- организует работу трудового коллектива	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на – промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.05 – государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
ПК 5.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	- контролирует и оценивает результаты выполнения работ исполнителями	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на – промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.05 – государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба,

		кондитерских и макаронных изделий
ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	- ведет учетно-отчетную документацию	Наблюдение и оценка результатов выполнения заданий на – промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.05 – государственной итоговой аттестации по специальности 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий