

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОГПОАУ «САВАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

Утверждаю  
Заместитель директора по учебной  
работе

\_\_\_\_\_ Е.Л.Семеновых  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01. МАТЕМАТИКА**

**по специальности**

**19.02.10 Технология продукции общественного питания**

**2020 г.**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания (приказ Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 384), базовый уровень подготовки и примерной программы учебной дисциплины Математика ФГАУ «ФИРО».

Организация-разработчик: КОГПОАУ «Савальский политехникум»  
Разработчик: Л.В. Желонкина- преподаватель

Рассмотрено и одобрено П (Ц)К  
общеобразовательных и гуманитарных  
дисциплин  
Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.  
Председатель: \_\_\_\_\_ /Л.В. Желонкина/

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА.

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания, базовой подготовки.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников при наличии среднего (полного) общего образования.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

**В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:**

уметь:

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

**В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:**

Знать:

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

5.2.1. Организация процесса приготовления и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.

ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной обработки.

ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной обработки.

ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.

5.2.2. Организация процесса приготовления и приготовление сложной холодной кулинарной продукции.

ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

5.2.3. Организация процесса приготовления и приготовление сложной горячей кулинарной продукции.

ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.

ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.

ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.

ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.

5.2.4. Организация процесса приготовления и приготовление сложных хлебобулочных, мучных кондитерских изделий.

ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.

ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.

ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.

5.2.5. Организация процесса приготовления и приготовление сложных холодных и горячих десертов.

- ПК 5.1 Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.
- ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление горячих десертов.
- 5.2.6. Организация работы структурного подразделения.
- ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.
- ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
- ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива..
- ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
- ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	75
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	50
в том числе: практические занятия	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	25
в том числе: составление отчетов по практическим занятиям. Работа над конспектами и учебниками Подготовка домашних заданий. Написание рефератов.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые ОК и ПК
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Математика, цели и задачи дисциплины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	2-3	ОК 1, ОК 3, ОК 6, ОК 8,
	1 Цели и задачи дисциплины. <i>Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с учебниками, интернет – ресурсами: дисциплина Математика и ее связь с другими учебными дисциплинами образовательной программы специальности.	1		
<b>Раздел 1. Основные понятия и методы математического анализа.</b>				
<b>Тема 1.1. Дифференциальное и интегральное исчисление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>33</b>	2-3	ОК1-ОК9,
	1 Функция одной переменной, её свойства и виды. Предел функции, свойство пределов. Непрерывность функции в точке и на промежутке.	2		
	2 Производная функция, её геометрический и физический смысл.	2		
	3 Приложения производных. Функция нескольких переменных. Частные производные. Дифференциал функции и его приложения.	2		
	4 Неопределённый интеграл, его свойства. Методы вычисления: непосредственное интегрирование, метод подстановки. Определённый интеграл, его геометрический смысл, свойства.	2		
	5 Приложения определённого интеграла. Решение прикладных задач.	2		
	6 Контрольная работа	2		
	<b>Практическое занятие № 1</b> Вычисление пределов функции, исследование функции на непрерывность.	2		

	<p><b>Практическое занятие № 2</b>  Дифференцирование сложной функции.</p> <p><b>Практическое занятие № 3</b>  Приложение производных к исследованию функций и построение графика. Задачи на составление уравнений касательной и нормали. Приближенные вычисления значений функции.</p> <p><b>Практическое занятие № 4</b>  Вычисление определенных и неопределенных интегралов.</p> <p><b>Практическое занятие № 5</b>  Решение прикладных задачи в области в профессиональной деятельности. Вычисление площадей и объемов с помощью определенного интеграла.</p>	2		
	<p><b>Самостоятельная работа</b> индивидуальное составление отчетов по практическим занятиям раздела №1  Работа над конспектами и учебниками. Подготовка домашних заданий.</p>	11		
<b>Тема 1.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	2-3	OK1-OK8,
	1   Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Основные понятия и определения дифференциальных уравнений. Общие и частные решения. Методы решения дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.	2		
	2   Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения второго порядка. Линейные однородные дифференциальные второго порядка с постоянными коэффициентами.	2		
	<b>Практическое занятие № 6</b> Решение простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядка. Решение прикладных задач.	2		ПК2.1-ПК2.3, ПК5.1, ПК5.2.
	<b>Самостоятельная работа</b> индивидуальное составление отчетов по практическим занятиям раздела №1 Работа над конспектами и учебниками Подготовка домашних заданий.	3		

<b>Тема 1.3. Ряды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b> 2	2-3	ОК1-ОК8,
	<b>1</b>	Числовые и функциональные ряды, их виды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признак сходимости Даламбера. Абсолютная и условная сходимость рядов. Степенные ряды. Разложение элементарных функций в ряд.			
	<b>Практическое занятие № 7</b> Определение сходимости рядов по признаку Даламбера. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена, вычисление значений функции.		2		ПК3.1-ПК3.4, ПК4.1, ПК4.2.
	<b>Самостоятельная работа</b> составление отчетов по практическим занятиям раздела №1. Работа над конспектами и учебниками. Подготовка домашних заданий ( <i>Решение прикладных задачи в области профессиональной деятельности</i> ). Написание реферата по теме «Применение приближенных методов вычисления в профессиональной деятельности и специальных дисциплинах»		2		
<b>Раздел 2. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики.</b>					
<b>Тема 2.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b> 2	2-3	ОК1-ОК9,
	<b>1</b>	Случайное событие и его вероятность. Классическое определение вероятности. Частота события. Теорема сложения и умножения вероятностей. Полная вероятность.			
	<b>Практическое занятие № 8</b> Вычисление вероятности событий. Простые математические модели систем и процессов в сфере профессионально деятельности. ( <i>Применять простые математических моделей систем и процессов в сфере профессионально деятельности</i> )		2		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4.
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа над конспектами и учебниками Подготовка домашних заданий. Написание реферата «История возникновения теории вероятностей»		2		

Тема 2.2. Случайная величина, её функция распределения. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	2-3	ОК4, ОК, ОК7, ОК9,
	1	Определение случайной величины, дискретной случайной величины. Закон распределения случайной величины.	2		
	2	Математическое ожидание случайной величины. Дисперсия случайной величины. Среднее квадратичное отклонение.	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа над конспектами и учебниками Подготовка домашних заданий.		2		
Тема 2.3. Математическая статистика.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	2-3	ОК1-ОК5,
	1	Выборочная и генеральная совокупность. Объем выборки. Первичная обработка статистических данных. Вариационный ряд. Полигон. Выборочное среднее	2		
	2	<i>Решение прикладных задачи в области профессиональной деятельности.</i>	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа над конспектами и учебниками Подготовка домашних заданий. Создание презентаций: Применение теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности и специальных дисциплинах.		2		
Тема 2.4. Математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	2-3	ОК5-ОК9 ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4.
	1	Построение математических моделей систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.	2		
	<b>Самостоятельная работа</b> <i>Решение прикладных задачи в области профессиональной деятельности.</i>		2		
<b>Дифференцированный зачет</b>			<b>2</b>		
<b>Итого:</b>			<b>75</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по «Математика».
- стенды с формулами;
- плакаты, таблицы;
- сканер;
- принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера;
- web-камера.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

##### **Основные источники**

1. Григорьев. В. П, Т.Н.Сабурова. Математика : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования-М.: Издательский центр Академия, 2016.
2. Григорьев. С.Г, С.В.Иволгина. Математика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования-М.: Издательский центр Академия, 2017.
3. Лунгу. Сборник задач по высшей математике.-М:Айрис-пресс, 2017.
4. Паврин И.И. Дискретная математика: учебник и задачник для СПО-М:Юрайт, 2016.
5. Гмурман. В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика.: учебное пособие для СПО-М. Юрайт, 2016

Дополнительные источники:

1. Н.В.Богомолов Математика,/Н.В.Богомолов,П.И.Самойленко.-М.:Дрофа,2008
2. Конспект лекций по высшей математике: Ч. 1./Д. Т. Письменный.- 6-е изд.-М.: Айрис-пресс, 2006.-288 с.: ил.
3. Математика: учеб . Для ссузов / Н.В.Богомолов, П. И. Самойленко.- 4-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2006.-395 с.: ил.
4. Сборник задач по математике: учеб. Пособие для ссузов.- 3-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2006.-204 с.: ил.
5. Афанасьева О.Н., Бродский Я.С., Павлов А.Л. Математика для техникумов на базе среднего образования: Учеб. пособие.- М.: Издательство физико-математической литературы, 2005.-464 с.
6. Теория вероятностей и математическая статистика. ФГУП .Издательство «Высшая школа»,2003 г./В.Е. Гмурман.

Интернет-ресурсы:

1. [www.alleng.ru/edu/math 1.htm](http://www.alleng.ru/edu/math 1.htm)

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

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, выполнения обучающимся индивидуальных заданий (устный опрос, тестирование). Итогом по учебной дисциплине является оценка, полученная на дифференцированном зачете, который проводится в промежуточную аттестацию. Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине разрабатывается образовательным учреждением и доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателем результатов подготовки.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Умения:</b> -решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; -применять простые математические модели систем и процессов в сферах профессиональной деятельности;</p> <p><b>Знания:</b> -значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ПССЗ; -основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; -основные математические</p>	<p>-решение прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения. -построение и исследование простейших математических моделей для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков. -понимание взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</p> <p>-значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; -значение практики и вопросов, возникающих в самой математике</p>	<p>наблюдение и оценка выполнения практических работ; оценка выполнения контрольной работы; оценка выполнения самостоятельной работы</p> <p><u>Промежуточный контроль:</u> дифференцированный зачет.</p> <p><u>Текущий контроль:</u> - защита практических работ, - написание и защита реферата, -решение задач, - тестирование, -письменные проверочные работы, - контрольная работа</p>

методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.	для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа; -знание основных понятий и методов математического анализа, <b>теории вероятностей и математической статистики и применение их в практической деятельности.</b>	
<b>Компетенции обучающегося формируемые в результате освоения дисциплины.</b> ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-объясняет сущность деятельности в рамках своей будущей профессии -приводит примеры, подтверждающие значимость выбранной профессии -воспроизводит оценки социальной значимости своей будущей профессии и объясняет основания этих оценок	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-выбирает способ достижения цели в соответствии с заданными критериями качества и эффективности	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение поставленных стандартных и нестандартных учебных задач. Проявление ответственности за результаты своей работы.	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение, анализ и использование информации для эффективного решения поставленных задач, профессионального и личностного развития. Соответствие составления запроса и найденной по запросу информации на официальных сайтах поставленным задачам.	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение компьютерных навыков; выбор компьютерной программы в соответствии с решаемой учебной задачей.	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно	Успешность применения коммуникативных способностей на	Выполнение компетентностно-

общаться с коллегами , руководством, потребителями.	практике (умение работать в малых группах). Соблюдение норм деловой культуры: речевой этикет; конструктивное сотрудничество.	ориентированного задания
ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за результат выполнения заданий.	Понимание общей цели; применение навыков командной работы; использование конструктивных способов общения с коллегами, руководством, клиентами.	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышении квалификации.	-анализирует собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений, касающихся своего продвижения -стремится к успеху, самосовершенствуется, проявляет самокритику	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологии в профессиональной деятельности.	-готов к самостоятельной деятельности в условиях неопределенности -проявляет инициативу и склонность к предпринимательской деятельности -использует полученные профессиональные знания при решении ситуационных задач	Выполнение компетентностно-ориентированного задания
<b>Формируемые ПК:</b> ПК 1.1. Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной обработки.	Использовать математические методы для расчета и приготовления полуфабрикатов для сложной кулинарной обработки.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 1.2. Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной обработки.	Использовать математические методы для определения качества подготовки рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной обработки.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 1.3. Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.	Использовать математические методы для определения качества подготовки домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 2.1. Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.	Использовать математические методы для определения качества приготовления канапе, легких и сложных холодных закусок.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям

ПК 2.2. Организовывать и проводить приготовление холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	Использовать математические методы для определения качества приготовления холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной(домашней) птицы.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.	Использовать математические методы для определения качества приготовления сложных холодных соусов.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 3.1. Организовывать и проводить приготовление сложных супов.	Использовать математические методы для определения качества приготовления сложных супов.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 3.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.	Использовать математические методы для определения качества приготовления сложных горячих соусов.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 3.3. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов и сыра.	Использовать математические методы для определения качества приготовления сложных блюд из овощей, грибов и сыра.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 3.4. Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной(домашней) птицы.	Использовать математические методы для определения качества сырья для приготовления мясных блюд и блюд из домашней птицы органолептическим методом в соответствии с требованиями стандартов качества продуктов	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 4.1. Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.	Использовать математические методы для определения качества приготовления сложных блюд из овощей, грибов и сыра.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 4.2. Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.	Использовать математические методы для определения качества приготовления сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 4.3. Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.	Использовать математические методы для расчета рецепта приготовления мелкоштучных кондитерских изделий.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям

ПК 4.4. Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.	Использовать математические методы для определения качества приготовления сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 5.1 Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.	Использовать математические методы для определения качества приготовления сложных холодных десертов.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление горячих десертов.	Использовать математические методы для определения качества приготовления горячих десертов.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 6.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.	Использовать основные понятия теории вероятностей и математической статистики для планирования основных показателей производства.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 6.2. Планировать выполнение работ исполнителями.	Использовать основные понятия теории вероятностей и математической статистики для планирования выполнения работ исполнителями.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 6.3. Организовывать работу трудового коллектива.	Использовать основные понятия теории вероятностей и математической статистики для планирования	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 6.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	Использовать основные понятия теории вероятностей и математической статистики для планирования и оценки результатов выполнения работ исполнителями.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям
ПК 6.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	Использовать математические методы для ведения учетно-отчетной документации.	Решение ситуационных задач, оценка продукта практической деятельности по критериям



## Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации.

По УД Математика

Учебные группы К-21

Преподаватель Желонкина Л.В.

Дата «\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Наименование разделов, тем	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>Раздел 1. Математический анализ</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Дифференциальное и интегральное исчисление	практические занятия, тестирование, письменные проверочные работы, контрольная работа.	Дифференцированный зачет
<b>Тема 1.2.</b> Обыкновенные дифференциальные уравнения	практические занятия, тестирование, письменные проверочные работы	Дифференцированный зачет
<b>Тема 1.3.</b> Ряды	практические занятия, тестирование, написание рефератов, выполнение презентаций письменные проверочные работы	Дифференцированный зачет
<b>Раздел 2. Основы теории вероятностей и математической статистики</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	практические занятия, устный опрос, тестирование, решение задач, письменные проверочные работы	Дифференцированный зачет
<b>Тема 2.2.</b> Случайная величина, её функция распределения.	практические занятия, тестирование, устный опрос, решение задач, письменные проверочные работы	Дифференцированный зачет
<b>Тема 2.3.</b> Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	практические занятия, тестирование, написание рефератов(разработка презентаций) контрольная работа, письменные проверочные работы	Дифференцированный зачет