



Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН 01. МАТЕМАТИКА

«Математический и общий естественнонаучный цикл»
основной профессиональной образовательной программы

по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания
очная форма обучения

ОДОБРЕНО

методической комиссией профцикла
по специальности *19.02.10 Технология
производства общественного питания*

Председатель МК _____ Л.Н. Громова

Протокол от « ___ » _____ 20 ___ № ___

Составитель: _____ *Рожнова Г.И., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»*

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: _____ *Н.М.Костенко, ст. методист ГАПОУ СО
«ТМК»*

Содержательная экспертиза: _____ *Л.Н.Ливицкая Л.Н., преподаватель
ГАПОУ СО «ТМК»*

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: _____

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.10 Технология производства общественного питания, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от « 22 » апреля 2014г. № 384

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утверждёнными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 19.02.10 Технология производства общественного питания, в соответствии с требованиями ФГОС СПО нового поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1	14
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	21
7. ЛИСТ ЗАМЕЧАНИЙ	22

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **19.02.10 Технология продукции общественного питания**.

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

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи изучения дисциплины «Математика»

Задача обучения математике - обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися математическими знаниями и навыками, нужными в повседневной жизни и работе каждого члена современного общества, достаточными для изучения.

В результате освоения дисциплины студент должен

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

- применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;

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 учебной дисциплины должны формироваться общие компетенции (ОК):

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.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности *19.02.10* «Технология продукции общественного питания» и овладению профессиональными компетенциями (ПК).

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

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

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

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

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

ПК 2.3. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов.

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.

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.

ПК 5.1. Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.

ПК 5.2. Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.

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 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента **60** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **40** часов;
- самостоятельной работы студента **20** часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа студента (всего)	20
в том числе:	
подготовка рефератов	4
самостоятельная работа с учебной литературой	5
решение примеров и задач	3
подготовка презентаций	8
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1 Математический анализ: дифференциальное и интегральное исчисление		32	
Тема 1.1 Функция. Предел функции	Содержание учебного материала	2	
	1 Функция. Предел функции. Теоремы о пределах.	2	2
	Самостоятельная работа студентов	1	
	1 Чтение и конспектирование текста первоисточника		
Тема 1.2 Производная функции.	Содержание учебного материала	2	
	1 Производная, ее геометрический и физический смысл	1	2
	2 Исследование функций с помощью производной	1	2
	Самостоятельная работа студентов	2	
	1 Подготовить презентацию: «Исследование функций с помощью производной»		
Тема 1.3 Дифференциал функции	Содержание учебного материала	4	
	1 Дифференциал функции	2	3
	Практическое занятие Дифференциал функции	2	
	Самостоятельная работа студентов	2	
	1 Подготовить реферат «Дифференциал функции»		
	2 Оформить отчет по практической работе		
Тема 1.4 Неопределенный интеграл	Содержание учебного материала	4	
	1 Интегрирование методом замены переменной и по частям	2	2
	3 Применение неопределенного интеграла	2	2
	Самостоятельная работа студентов	2	

	1	Подготовить презентацию «Способы нахождения неопределенного интеграла»		
Тема 1.5 <i>Определенный интеграл</i>	Содержание учебного материала		6	
	1	Определенный интеграл. Вычисление определенного интеграла	2	3
	2	Приложение определенного интеграла к решению прикладных задач	2	3
	Практическое занятие Интегрирование элементарных функций. Применение интеграла		2	
	Самостоятельная работа студентов		3	
	1	Подготовить презентацию: «Применение определенных интегралов»		
	2	Оформить отчет по практической работе		
Тема 1.6 <i>Обыкновенные дифференциальные уравнения</i>	Содержание учебного материала		2	
	1	Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям	1	2
	2	Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Однородные диф. уравнения 1-го и 2-го порядка	1	2
Тема 1.7 <i>Ряды</i>	Содержание учебного материала		2	
	1	Числовые, функциональные, степенные ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов	2	1,2
Раздел 2. Основы дискретной математики			4	
Тема 2.1 <i>Основные понятия дискретной математики</i>	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятия теории множеств. Множества и отношения. Теория графов	2	1
	Самостоятельная работа студентов		2	
1	Чтение и конспектирование текста первоисточника			
Раздел 3 Основы теории вероятностей и математической статистики			10	
Тема 3.1 <i>Основные понятия теории вероятностей</i>	Содержание учебного материала		5	
	1	Бином Ньютона. Элементы комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания	1	2
	2	Решение задач на вычисление вероятностей	2	2

	Практическое занятие Решение задач на вычисление вероятностей	2	
	Самостоятельная работа студентов		
	1 Подготовить реферат: «Применение теории вероятностей в повседневной жизни»	2	
	2 Оформить отчет по практической работе		
Тема 3.2 Математическая статистика	Содержание учебного материала	1	
	1 Математическое ожидание и дисперсия	1	1
	Самостоятельная работа студентов		
	1 Подготовить презентацию: «Математическая статистика ее роль в различных сферах деятельности»	2	
Раздел 4. Основы линейной алгебры		11	
Тема 4.1 Понятие матрицы. Определители	Содержание учебного материала	2	
	1 Понятие матрицы. Действия над матрицами	1	1-2
	2 Определители	1	2
	Самостоятельная работа студентов	1	
	1 Решение примеров и задач		
Тема 4.2 Решение систем линейных уравнений с несколькими переменными	Содержание учебного материала	6	
	1 Решение систем линейных уравнений с несколькими переменными по формулам Крамера	2	3
	2 Решение систем линейных уравнений с несколькими переменными методом Гаусса	2	3
	Практическое занятие Решение систем линейных уравнений с несколькими переменными	2	
	Самостоятельная работа студентов		
	1 Чтение и конспектирование текста первоисточника	2	
	2 Оформить отчет по практической работе		
Раздел 5. Численные методы		3	
Тема 5.1 Численное	Содержание учебного материала	2	
	1. Численное дифференцирование. Численное интегрирование	1	2

<i>дифференцирование, численное интегрирование</i>	2. Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций, формуле Симпсона. Дифференцированный зачет		1	2
	Самостоятельная работа студентов		1	
	1	Решение примеров и задач		
ВСЕГО:			60	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочных мест по количеству студентов;
- доска классная;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебных пособий, таблиц, плакатов по математике;
- раздаточный материал: индивидуальные задания, задания для контрольных работ, тесты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор;
- экран проекционный

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Богомолов Н. В. Практические занятия по математике: учебное пособие для средних учебных заведений – 7-е издание, М.: Высшая школа, 2010
2. Пехлецкий И. Д. Математика: учебник для студентов образовательных учреждений специального профессионального образования – 3-е издание. – М.: Издательский центр «Академия», 2012

Дополнительные источники:

Для студентов:

3. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие – 12-е изд., - М.: Издательство Юраст, 2010
4. Кочетков Е. С. Смергинская С. О., Соколов В. В. Теория вероятностей и математическая статистика – М.: Форум, 2011.

Для преподавателей:

5. Я. М. Ярусалимский. Дискретная математика.- М.: Вузовская книга, 2010

Интернет-ресурсы:

6. <http://www.matburo.ru/literat.php>
7. <http://matema.narod.ru><http://www.terver.ru>
8. <http://www.gofuckit.ru/biblioteka/elektronhwe/3105-bogomolov-praktichesie-zanjtij-po-matematike.html>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Уметь:	
решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	экспертная оценка на практических занятиях, экспертная оценка внеаудиторной самостоятельной работы, фронтальный, индивидуальный опрос.
применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	экспертная оценка на практических занятиях, экспертная оценка внеаудиторной самостоятельной работы, фронтальный, индивидуальный опрос
Знать:	
значение математики в области профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	экспертная оценка на практических занятиях, экспертная оценка внеаудиторной самостоятельной работы, фронтальный, индивидуальный опрос
основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	экспертная оценка на практических занятиях, экспертная оценка внеаудиторной самостоятельной работы, фронтальный, индивидуальный опрос
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	экспертная оценка на практических занятиях, экспертная оценка внеаудиторной самостоятельной работы, фронтальный, индивидуальный опрос.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК1.1 Организовывать подготовку мяса и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Решение задач на вычисление вероятностей
Знать: - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Перечень тем:</i> Основные понятия теории вероятностей
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат: «Применение теории вероятности в повседневной жизни»
ПК1.2 Организовывать подготовку рыбы и приготовление полуфабрикатов для сложной кулинарной продукции.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Интегрирование элементарных функций. Применение интеграла
Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Перечень тем:</i> Определенный интеграл
Самостоятельная работа студента	Чтение и конспектирование текста первоисточника
ПК1.3 Организовывать подготовку домашней птицы для приготовления сложной кулинарной продукции	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Дифференциал функции
Знать: - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики	<i>Перечень тем:</i> Дифференциал функции
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат «Дифференциал функции»
ПК2.1 Организовывать и проводить приготовление канапе, легких и сложных холодных закусок.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические	<i>Тематика практических работ:</i> Интегрирование элементарных функций. Применение интеграла

модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	
Знать: - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Перечень тем:</i> Определенный интеграл
Самостоятельная работа студента	Чтение и конспектирование текста первоисточника
ПК2.2 Организовывать и проводить приготовление сложных холодных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Решение задач на вычисление вероятностей
Знать: - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Перечень тем:</i> Основные понятия теории вероятностей
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат: «Применение теории вероятности в повседневной жизни»
ПК2.3 Организовывать и проводить приготовление сложных холодных соусов	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Решение задач на вычисление вероятностей
Знать: - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Перечень тем:</i> Основные понятия теории вероятностей
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат: «Применение теории вероятности в повседневной жизни»
ПК3.1 Организовывать и проводить приготовление сложных супов.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Дифференциал функции
Знать: - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Перечень тем:</i> Дифференциал функции
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат «Дифференциал функции»
ПК3.2 Организовывать и проводить приготовление сложных горячих соусов.	

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности; 	<p><i>Тематика практических работ:</i> Решение задач на вычисление вероятностей</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности 	<p><i>Перечень тем:</i> Основные понятия теории вероятностей</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p><i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат: «Применение теории вероятности в повседневной жизни»</p>
<p>ПК3.3 Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из овощей, грибов, сыра</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности; 	<p><i>Тематика практических работ:</i> Интегрирование элементарных функций. Применение интеграла</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности 	<p><i>Перечень тем:</i> Определенный интеграл</p>
<p>Самостоятельная работа студента</p>	<p>Чтение и конспектирование текста первоисточника</p>
<p>ПК3.4 Организовывать и проводить приготовление сложных блюд из рыбы, мяса и сельскохозяйственной (домашней) птицы.</p>	
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности; 	<p><i>Тематика практических работ:</i> Дифференциал функции</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; 	<p><i>Перечень тем:</i> Дифференциал функции</p>

Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат «Дифференциал функции»
ПК4.1 Организовывать и проводить приготовление сдобных хлебобулочных изделий и праздничного хлеба.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Интегрирование элементарных функций. Применение интеграла
Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	<i>Перечень тем:</i> Определенный интеграл
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить презентацию: «Применение определенных интегралов»
ПК4.2 Организовывать и проводить приготовление сложных мучных кондитерских изделий и праздничных тортов.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Дифференциал функции
Знать: - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	<i>Перечень тем:</i> Дифференциал функции
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат «Дифференциал функции»
ПК4.3 Организовывать и проводить приготовление мелкоштучных кондитерских изделий.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Решение задач на вычисление вероятностей
Знать: - основные понятия и методы	<i>Перечень тем:</i> Основные понятия теории вероятностей

математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат: «Применение теории вероятности в повседневной жизни»
ПК4.4 Организовывать и проводить приготовление сложных отделочных полуфабрикатов, использовать их в оформлении.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Интегрирование элементарных функций. Применение интеграла
Знать: - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Перечень тем:</i> Определенный интеграл
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить презентацию: «Применение определенных интегралов»
ПК5.1 Организовывать и проводить приготовление сложных холодных десертов.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Дифференциал функции
Знать: - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Перечень тем:</i> Дифференциал функции
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Чтение и конспектирование текста первоисточника
ПК5.2 Организовывать и проводить приготовление сложных горячих десертов.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Решение задач на вычисление вероятностей
Знать: - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Перечень тем:</i> Основные понятия теории вероятностей

Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат: «Применение теории вероятности в повседневной жизни»
ПК6.1 Участвовать в планировании основных показателей производства.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Решение систем линейных уравнений с несколькими переменными
Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	<i>Перечень тем:</i> Решение систем линейных уравнений с несколькими переменными
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Чтение и конспектирование текста первоисточника
ПК6.2 Планировать выполнение работ исполнителями.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Интегрирование элементарных функций. Применение интеграла
Знать: - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Перечень тем:</i> Определенный интеграл
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить презентацию: «Применение определенных интегралов»
ПК6.3 Организовывать работу трудового коллектива.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Решение задач на вычисление вероятностей
Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;	<i>Перечень тем:</i> Основные понятия теории вероятностей

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат: «Применение теории вероятности в повседневной жизни»
ПК6.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Дифференциал функции
Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	<i>Перечень тем:</i> Дифференциал функции
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить реферат «Дифференциал функции»
ПК6.5 Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.	
Уметь: - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности;	<i>Тематика практических работ:</i> Интегрирование элементарных функций. Применение интеграла
Знать: - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	<i>Перечень тем:</i> Определенный интеграл
Самостоятельная работа студента	<i>Тематика самостоятельной работы:</i> Подготовить презентацию: «Применение определенных интегралов»

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
<p>Основание:</p> <p>Подпись лица внесшего изменения</p>	

ЛИСТ ЗАМЕЧАНИЙ