

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение РД

«Индустриально-промышленный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 МАТЕМАТИКА:

Код и наименование профессии: 43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Квалификация выпускника: Специалист по поварскому и кондитерскому делу

Форма обучения: очная

Курс 2

Семестр: 3

2023г.

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией

Протокол № 1 от 28 __08__ 2023 г.

Председатель П(Ц)К


Подпись

Магомедова А.А.

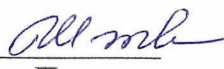
ФИО

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

Шабанова М.М.

ФИО


Подпись

28.08 2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины **ЕН.03«МАТЕМАТИКА»:**.

Разработана на основе требований:

Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1565

(ред. от 17.12.2020)

- Федерального закона от 29.12.1012г. № 273 – ФЗ об образовании в РФ

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N413 (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012.N24480);

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного приказом МинОбрНауки России 9 декабря 2016 г. № 1565с учетом: (Зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016 N 44828)

-Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (разработаны Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России совместно с ФГАУ «Федеральный институт развития образования письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

-Методических рекомендаций по разработке рабочих программ общеобразовательных учебных дисциплин в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим планом образовательной организации на 2023/2024учебный год.

Разработчик: Магомедова Айшат Алибековна преподаватель математики, ГБПОУ РД «ИПК»

Рецензенты/ эксперты: Джеммирзаева З.А., зам. директора по УПР, ГБПОУ РД ИПК




СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	4
ДИСЦИПЛИНЫ	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ	6
ДИСЦИПЛИНЫ	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ	
ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	11
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 01. МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

43.02.15. « Поварское и кондитерское дело»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной 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 профильном 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.
- результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**
- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах, используя при необходимости инструментальные средства;
 - выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами производной, интеграла, предела функции; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
 - для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.
 - вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
 - определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;

-строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций; использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин

-результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

-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 для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

-универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

Повар-кондитер 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 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.

Техник технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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. Количество часов, отведенное на освоение учебной дисциплины, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **46** часов, обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **46** часов;

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	24
Дифференцированный зачет	2
ВСЕГО	46

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Математический анализ			
Тема 1.1. Предел функции проценты	Содержание учебного материала		
	1	Пропорции и проценты в поварском и кондитерском деле.	4
	Практические занятия: Задачи на проценты. Решение задач на определение концентрации и процентное соотношение.		2
	Контрольная работа по теме: «Проценты»		2
Тема 1.2. Геометрия(Площади поверхности и объемы тел)	Содержание учебного материала		
	1	Тела вращения: Цилиндр, конус, сфера. Площади поверхности и объемы тел.	4
	Практические занятия: Нахождение площадей тел и объемов рабочей посуды.		2
	Контрольная работа по теме: «Тела вращения»		2
Тема1.3. Решение задач профессиональной направленности	Содержание учебного материала		
	1	Расчет расхода сырья , выхода полуфабрикатов и готовых изделий. Расчет по таблицам	4
	Практические занятия: Решение задач профессиональной направленности с использованием таблиц		2
Раздел 2. Основы дискретной математики			
Тема 2.1. Множества и	Содержание учебного материала		2

отношения. Свойства отношений. Операции над множествами.	1	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами. Отношения. Свойства отношений.	
	Практические занятия: Операции над множествами		2
Раздел 3. Элементы линейной алгебры			
Тема 3.1. Основные понятия теории матриц.	Содержание учебного материала		2
	1	Матрицы. Операции над матрицами. Транспонированная матрица. Обратная матрица. Определитель матрицы. Правило треугольников. Решение системы линейных алгебраических уравнений методом Крамера и Гаусса.	
	Практические занятия: Вычисление суммы и разности матриц. Умножение матрицы на число. Умножение двух матриц. Вычисление определителя матриц.		2
Тема 3.2. Решение матричных уравнений.	Содержание учебного материала		2
	1	Решение систем линейных уравнений методами Гаусса и Крамера.	
	Практические занятия: Нахождение решений систем линейных уравнений двумя методами.		4
	Контрольная работа : Решение матричных уравнений.		2
Раздел 4 Основы теории вероятностей и математической статистики			
Тема 4.1. Основные понятия теории вероятностей	Содержание учебного материала		2
	1	Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятностей. Элементы комбинаторики.	
	Практическое занятие: Вероятность события. Сочетания и размещения.		2
Тема 4.2.	Содержание учебного материала :		2

Основы математической статистики	1	Основные понятия и задачи математической статистики.	
		Дифференцированный зачет	2
		Всего:	46

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Имеется кабинет математики.

Оборудование учебного кабинета:

-посадочные места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-дидактические материалы;

-таблицы;

-чертежные инструменты;

-плакаты;

Технические средства обучения:

-компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения реализации учебной

дисциплины

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной

Литературы

Основные источники:

Григорьев В.П. «Элементы высшей математики (12-е изд., стер.) учебник» - М: «Академия», 2019

Григорьев В.П. «Сборник задач по высшей математике (7-е изд.) учеб.пособие» - М: «Академия», 2019

Григорьев С.Г. «Математика (13-е изд.) учебник» - М: «Академия». 2019

Письменный Д. Т. «Конспект лекций по высшей математике: [в 2 ч.]. Ч.1», (Высшее образование), 12-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2016.

Письменный Д. Т. «Конспект лекций по высшей математике: [в 2 ч.]. Ч.2», (Высшее образование), 12-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2017.

Лунгу К. Н. «Сборник задач по высшей математике. 1 курс/ К.Н. Лунгу, Д.Т. Письменный, С.Н. Федин, Ю.А. Шевченко – М.: Айрис – пресс, 2018. (Высшее образование).

Дополнительные источники:

Кремер Н.Ш. «Высшая математика для экономического бакалавриата: учебник и практикум/ Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И.М. Тришин, М. Н. Фридман; под ред. Н. Ш. Кремера» – 4 –е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2013.. – Серия: Бакалавр. Углубленный курс.

Омельченко В.П., Курбатова Э.В. «Математика: учеб.пособие» - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2014

Выгодский М. Я. «Справочник по элементарной математике» – М.: АСТ: Астрель, 2013

Электронные ресурсы:

<http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=94523> - Математика

http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2785 - Математика в задачах с решениями <http://www.iprbookshop.ru>-ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: -использовать приобретенные умения в практической деятельности и повседневной жизни: -для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства. -строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций; использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин	-устный опрос; -оценка выполнения практического занятия; -оценка выполнения индивидуального задания; -тестирование; -оценка выполнения самостоятельной работы; -оценка выполнения решения задач; -оценка выполнения практических расчетов.
Знания: -значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же	- устный опрос; - оценка выполнения практического занятия; -оценка выполнения

время ограниченность применения математических методов к анализу	индивидуального задания;
---	---------------------------------

и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; -универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; -вероятностный характер различных процессов окружающего мира.	-тестирование; -контрольная работа; -оценка выполнения самостоятельной работы; -оценка выполнения решения задач; -оценка выполнения практических расчетов.
--	---

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890628

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен с 02.10.2023 по 01.10.2024