

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА

по специальности

38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

2023

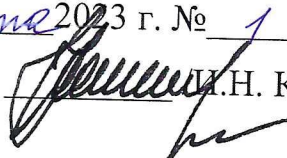
Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, входящей в укрупнённую группу специальностей 38.00.00 Экономика и управление

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курганский техникум сервиса и технологий»

Разработчик: Достовалова Лариса Федоровна, преподаватель математики, высшая квалификационная категория

Утверждена на заседании Педагогического совета ГБПОУ «КТСиТ»

Протокол от « 30 » августа 2023 г. № 1

Председатель Педагогического совета  И.Н. Ксенофонтов/

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена; разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 835 от 28.07.2014 г. в редакции Приказа Минпросвещения России от 13.07.2021 N 450) по специальности среднего профессионального образования 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров, входящей в укрупнённую группу специальностей 38.00.00 Экономика и управление

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины
Учебная программа ориентирована на достижение следующих целей:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы; - 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; - основы интегрального и дифференциального исчисления и.

Товаровед-эксперт (базовой подготовки) 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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **60** часов, в том числе:

самостоятельной работы обучающегося - **20** часов.

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **40** часов, из них

теоретические занятия – **6** часов;

практические занятия – **34** часа.

Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
теоретические занятия	6
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	1

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

ЕН.02 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Код ОК
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		1	
	1	Входной контроль на определение уровня остаточных знаний за курс средней общеобразовательной школы.	1	ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5
Тема 1. Развитие понятия о числе. Теория комплексных чисел	Содержание учебного материала		7	
	Теоретические занятия		1	
	1	Введение в теорию комплексных чисел.	1	ОК.1-ОК.5
	Практические занятия		3	
	1	Алгебраическая форма комплексного числа.	1	
	2	Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме	1	
	3	Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме	1	
	Самостоятельная работа: -составление опорного конспекта -решение задач -выполнение домашней контрольной работы		4	
Тема 2. Пределы	Содержание учебного материала		10	
	Теоретические занятия		1	
	1	Теория пределов. Основные теоремы о пределах.	1	ОК.1-ОК.5
	Практические занятия.		5	
	1-2	Односторонние пределы. Точки разрыва и их классификация	2	
	3-4	Вычисление пределов.	2	
	5	Первый замечательный предел. Второй замечательный предел.	1	
	Самостоятельная работа: - изучение материала лекций -составление опорного конспекта - решение задач		4	
Тема 3. Дифференциальное и интегральное исчисление	Содержание учебного материала		15	
	Теоретические занятия		1	
	1	Основные понятия дифференциального	1	ОК.1-ОК.5

		исчисления.		
	Практические занятия.		10	
	1-2	Производные основных элементарных функций. Производная второго порядка	2	ОК.1-ОК.5
	3-4	Применение производной к исследованию функции и построению графиков.	2	
	5	Уравнение касательной к графику функции	1	
	6-7	Основные методы интегрирования Неопределенный и определенный интегралы	2	
	8-9	Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона - Лейбница	2	
	Контрольная работа		1	
	Самостоятельная работа - изучение материала лекций - составление опорного конспекта - составление плана конспекта - решение задач		4	3
Тема 4. Основные понятия и методы линейной алгебры	Содержание учебного материала		15	
	Теоретические занятия		2	
	1	Матрицы. Действия с матрицами.	1	ОК.1-ОК.5
	2	Методы решения систем линейных алгебраических уравнений.	1	
	Практические занятия.		9	
	1-2	Действия с матрицами	2	ОК.1-ОК.5
	3-4	Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера.	2	
	5-6	Решение системы линейных уравнений методом Гаусса	2	
	7-8	Решение систем линейных алгебраических уравнений различными методами	2	
	Контрольная работа		1	
	Самостоятельная работа - изучение материала лекций - составление опорного конспекта - решение задач		4	
Тема 5. Элементы теории вероятностей, комбинаторики и математической статистики	Содержание учебного материала		9	
	Теоретические занятия		1	
	1	Представление данных: генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	1	ОК.1-ОК.5

	Практические занятия.		4	ОК.1-ОК.5
	1-2	Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей.	2	
	3-4	Решение практических задач с применением вероятностных методов.	2	
	Самостоятельная работа: - изучение материала лекций - составление опорного конспекта - решение задач		4	
Итоговое повторение Решение практических задач с применением вероятностных методов.			2	
Дифференцированный зачет				
Всего			60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации рабочей программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет «Математики и статистики».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

ноутбук и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Основные печатные и электронные издания

1. Башмаков, М.И. Математика : учебник для НПО и СПО / М.И. Башмаков. – М. : Просвещение, 2020. – 272с.
2. Богомолов, Н.В. Математика : учеб. пособие для ссузов / Н.В.Богомолов. - М. : Дрофа, 2020. – 250 с.
3. Богомолов, Н. В. Сборник задач по математике : учеб. пособие для ссузов / Н.В.Богомолов. - М.: Дрофа, 2020. – 190 с.
4. Гончаренко, В.М. Элементы высшей математики : учебник / В.М. Гончаренко. – М. : КноРус, 2021. – 363 с.
5. Гулиян, Б.Ш. Элементы высшей математики : учеб. пособие / Б.Ш. Гулиян. – М. : КноРус, 2021. - 436 с.

Интернет - источники

1. <http://www.diary.ru>
2. <http://uztest.ru>
3. <http://www.alleng.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. По итогу изученного материала будет проведен дифференцированный зачет в письменной форме.

Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: -решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; знать: -значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы; -основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; -основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; -основы интегрального и дифференциального исчисления	Текущий контроль проводится после изучения тем в письменной форме в виде самостоятельных, контрольных работ, индивидуальных работ по карточкам. Итоговый контроль проводится после изучения дисциплины «Математика» в виде дифференцированного зачета в письменной форме.