

Департамент образования Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный университет»

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Е.Н. Математика

для специальности

19.02.03 Технология хлебопекарного и кондитерского производства

Базовый уровень подготовки

Программа учебной работы обучающихся на основе государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.03 Технология хлеба, кондитерских

Организаторы работ:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Боева Татьяна проректор по учебной работе ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:
Протокол заседания цикловой
комиссии общегуманитарных и
социально-экономических
дисциплин

№ 1 от «6» сентября 2023 г.

Председатель ЦК Т.С. Боева

Согласована:

Заместитель директора по учебной
работе Т.Б. Брыксина

Брыксина Т.Б.



©Боева Т.С., ГБПОУ КГК

©Курган, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

	с т р .
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ	13

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ « М а т е м а т и к а »

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (П П С С З) в специальности СПО 19.02.03 Технологии изготовления изделий.

Программа учебной дисциплины может быть использована по специальности СПО 19.02.03 Кондитерских и макаронных изделий очно для переподготовки специалистов данной специальности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина входит в раздел математического цикла.

1.3. Цели и задачи -урне бо в а й н и д и а с ц и п л и н о с в о е н и я учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны:

- решать прикладные задачи профессиональной деятельности;
- применять простые математические методы в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны:

- знать значение математики в профессиональной деятельности и освоении профессионального образования;
- основные понятия и методы математического анализа, вероятности и математической статистики;
- основные математические методы профессиональной деятельности.

1.4. Требования к результатам освоения

Обучающийся должен обладать следующими умениями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность профессии и ее роль в профессиональной деятельности, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность 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 приобретенные знания и умения в практической деятельности и профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу команды или себя, контролировать её (подчиненных), нести ответственность за качество работы.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осваивать новые навыки квалификации.

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)

Проявляющий активную гражданскую позицию, приверженность принципам честности, экономически активный и участвующий в самоуправлении, в том числе на уровне взаимодействия и участвующий в деятельности организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следую обществу, обеспечения безопасности, к установкам и проявлениям предст групп с деструктивным и девианци неприятие и предупреждающий социаль	ЛР 3
Проявляющий уважение к людям старшей в социальной поддержке и волонтерск	ЛР 6
Заботящийся о защите окружающей же безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания определенные отраслевыми требованиями	
Демонстрирующий умение эффективно	ЛР13

диалог с использованием средств	
Демонстрирующий готовность и способствовать самообразованию, на протяжении всего непрерывному образованию как условию общественной деятельности.	ЛР15
Личностные результаты реализации программы воспитания, образовательного процесса	
Осознающий нравственные критерии общечеловеческих ценностей	ЛР17

1.5. Рекомендуемое количество часов на учебной дисциплины:
максимальной учебной аудиторной учебной нагрузкой 76 часов в неделю
обязательной аудиторной учебной нагрузкой 54 часов в неделю
самостоятельной работой обучающихся 25 часов в неделю

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	51
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
другие формы организации учебного процесса в соответствии с производственными и образовательными требованиями	-
Самостоятельная работа обучающегося	25
в том числе:	
самостоятельная работа над курсом	-
Изучение материала лекций	6
Составление опорных сигналов	6
Доклад	4
Создание банка данных	3
Самостоятельное изучение тем	3
Разработка конспектов	2
Разработка схем	1
Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета	

2.2. Тематический план и содержание **Математика** учебной дисциплины «**Математика**»

Наименование разделов	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровни освоения
1	2	3	4
Раздел Элементы математического анализа		53	
Тема 1. Дифференциальное исчисление	Предел функции в пределах. Понятие функции, способы задания и бесконечно большой величины, свойства. Определение предела функции в точке (график) в пределах.	2	1,2,3
	Замечательные пределы, следствия Замечательные пределы, следствия пределов к решению задач.	2	
	Производная функции. Понятие производной функции и ее свойства. Правила дифференцирования. Правило нахождения производной.	2	
	Производная сложной функции. Правило вычисления производной сложной функции.	2	
	Исследование функций с помощью производной. Исследование функции на монотонность. Экстремумы. Точки перегиба. Интервалы. Наибольшее и наименьшее значение функции.	2	
	Исследование функции и построение графиков	2	

	Общая схема функционирования		
	Практическое задание №1. Предел использования первого и второго	2	
	Практическое задание №2. Функции	2	
	Практическое задание №3. Производная сложной	2	
	Практическое задание №4. График	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение материала лекций. Составление опорных сигналов по т Самостоятельное изучение темы «Вы Разработка оконсультантов «Производн Применение второй производной. Разработка схем «Полное исследова	11	
Тема 1. Интеграл исчисления	Первое задание. Деленный интеграл.	2	
	Приложения неопределенного интегр	2	1,2,3
	Определенный интеграл. Его свой	2	
	Применение определенного интеграл	2	
	Практическое задание №5. Просте	2	

	Практическое задание №6. техники неопределенного интеграла различных	2	
	Практическое задание №7. ие определ	2	
	Практическое задание №8. площади трапеции и площади фигур.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся с Проработка материала лекций. Разработка как фрулвжнттов «Методы и Составление опорных сигналов по т Создание банка задач на примени	6	
Раздел Основные теории вероятности математической статистики		23	
Тема 2. Элементы вероятно	Элементы комбинаторики. Элементы комбинаторики и задачи.	2	
	Классическое определение вероятности Основные понятия и задачи теории Операции над событиями.	2	2,3
	Закон распределения случайной величины Математическое ожидание, адриспечрсию дискретной случайной величины, за	2	
	Практическое задание №9. математи дисперсии и среднего квадратично величины.	2	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение материала лекций. Составление опорных сигналов по т Доклад «История возникновения тео</p>	4	
<p>Тема 2. Элементы математич статисти</p>	<p>Элементы математической статистики Область применения и задачи мате обработка статистических данных, вариационного ряда.</p>	2	2,3
	<p>Статистическое распределение выбо Понятие о статистической провцрк параметров распределения (выбороч выборочного стандартного отклонен</p>	2	
	<p>Практическое задание №1 Выборочное среднее и выборочная д</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Изучение материала лекций. Составление опорных сигналов по т</p>	4	
	<p>Дифференцированный зачет. Контроль знаний.</p>	1	
Всего		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к условиям реализации учебной дисциплины

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета должно соответствовать требованиям санитарно-гигиенических условий обучения и обеспечивать доступность учебной информации для всех обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительная литература

Основные источники:

1. Башмаков М. И. Математика: учебник для бакалавров. М.: Академия, 2011.
2. Башмаков М. И. Математика: сборник задач по направлениям. М.: ИАКБ, 2011.
3. Гусев В. А. Математика: учебник экономического профиля. М.: Академия, 2011.

Дополнительные источники:

1. Богомолов П. В. Численные занятия по высшей математике, 2007.
2. Богомолов, Н. В. Сборник дидактических заданий по математике. М.: Седрикс, 2006.
3. Высшая математика для студентов естественнонаучных специальностей. Виленкин, В. Р. М.: Восток, 2000.
4. Григорьев, С. Г. Математика / С. Г. Григорьев. М.: Академия, 2010.
5. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей. М.: Высшее образование, 2006.
6. Гурова, З. И. Математический анализ задач / З. И. Гурова, С. Н. М.: Каро, 2002.
7. Дадаян, А. А. Математика / А. А. Дадаян. М.: Физматлит, 2001.
8. Данко, П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах. М.: Высшее образование, 2006.
9. Ерусалимский, Я. М. Дискретная математика. М.: Вузовская книга, 2001.

10. Калинина М. В. Математическая статистика / Панкратов М. М. : Высшая школа, 2001.
11. Конспект лекций по высшей математике / М. : Айрисс, 2005.
12. Лагутин, М. Б. Наглядная математика / М. Б. Лагутин. М.: МГУ, 2007.
13. Погорелов, А. Ш. / ГАОУ ВО Омск. ун-та им. Ф. М. Достоевского. Омск, 2003.
14. Плехацкий, И. Д. Математика / И. Д. Плехацкий. М.: Академия, 2003.
15. Соловейчик, И. Л. Сборник задач по математике / И. Л. Соловейчик. М.: Мир, 2003.
16. Шипачев, В. С. Высшая математика: учебник / В. С. Шипачев. М.: Высшая школа, 2006.
17. Шипачев, В. С. Задачник по высшей математике / В. С. Шипачев. М.: Высшая школа, 2006.

1. Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>, свободный. (Дата обращения: 21.09.2021).
2. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://www.nlib.ru/>, свободный. (Дата обращения: 21.09.2021).
3. Электронные библиотеки Омского государственного университета [Электронный ресурс]. URL: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html, свободный. (Дата обращения: 21.09.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОС ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения данной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе занятий, тестирования, а также выполнения заданий и самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Формы и методы контроля результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ решать задачи профессиональной деятельности ➤ применять математические системы и методы профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Проверочные работы ➤ Тесты; ➤ Оценка самостоятельной работы; ➤ Доклады ➤ Оценка внеаудиторной самостоятельной работы ➤ Оценка выполнения практических работ ➤ Дифференцирование
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ значение профессиональной деятельности освоения профессионального образовательного программы; ➤ основные методы математического анализа и вероятности математической статистики; ➤ основные математические решения задач профессиональной деятельности 	

