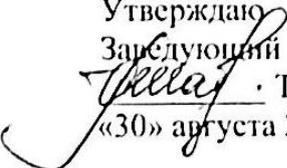


Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения
Уфимский колледж индустрии питания и сервиса в г. Стерлитамак

Утверждаю
Заслуженный по УПР
 Т.Н. Шаталина
«30» августа 2019 г.

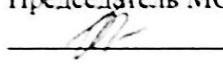
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 Математика

Программа подготовки специалистов среднего звена

По специальности: 19.02.10 Технология продукции общественного питания

Стерлитамак, 2019 г.

Рассмотрена
Методическим объединением
общеобразовательного цикла
филиала ГБПОУ УКИП и С
протокол № 1 от «29» 08 2019 г.
Председатель МО
 А.Ф. Ишмуратова

Одобрена
Советом филиала ГБПОУ УКИП и С
протокол № 1 от «29» 08 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН 01 Математика разработана в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего общего образования;

Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания;

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

Примерной программой учебной дисциплины Русский язык для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (далее – ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, протокол №3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 384 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»;

Об уточнении рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) и Примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций протокол №3 от 25 мая 2017 г.

Организация-разработчик: филиал ГБПОУ УКИП и С

Разработчики:

Федько Е.Д. - методист

Левченко И.Е.- преподаватель математики первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
КОМПЕТЕНЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 19.02.10 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ	5
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 01 Математика

Область применения программы

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

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

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

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;

- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 20 часов

**Компетенции по специальности: 19.02.10 Технология
продукции общественного питания**

Код	Наименование общих компетенций
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.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	16
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	20
внеаудиторная самостоятельная работа	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН 01 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических работ, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Основы математического анализа		
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	1	1
	Цель и задачи дисциплины Математика. Значение дисциплины Математика в профессиональной деятельности.	1	
Тема 1.2. Предел функции. Основы дифференциального исчисления.	Содержание учебного материала	4	1
	Предел функции. Производная.	1	
	Правила дифференцирования.	1	
	Производная сложной функции.	1	
	Решение прикладных задач.	1	
	Практические занятия	2	2
	Вычисление пределов. Замечательные пределы. Нахождение производных функций.	1	
	Решение прикладных задач.	1	
Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме «Предел функции. Основы дифференциального исчисления» Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Производные высших порядков. Понятие экстремум функции. Исследование функции с помощью производной.	4		
Тема 1.3. Основы интегрального исчисления	Содержание учебного материала	3	1
	Неопределенный интеграл и его свойства.	1	
	Основные методы интегрирования.	1	
	Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.	1	
	Практические занятия	3	2
	Вычисление простейших определенных интегралов.	2	
	Решение прикладных задач.	1	
Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме «Основы интегрального исчисления»	4		

Тема 1.4. Дифференциальные уравнения.	Содержание учебного материала	2	
	Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.	1	1
	Линейные дифференциальные уравнения.	1	
	Практические занятия	2	2
	Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными.	1	
	Решение линейных дифференциальных уравнений.	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме «Дифференциальные уравнения». Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Решение однородных дифференциальных уравнений первого порядка. Решение прикладных задач на применение дифференциальных уравнений.	2	
Тема 1.5. Числовые ряды.	Содержание учебного материала	2	
	Числовые ряды.	1	1
	Сходимость и расходимость рядов. Признаки сходимости рядов.	1	
	Практические занятия	1	2
	Определение сходимости по признаку Даламбера.	1	
	Разложение функции в ряд Маклорена.	1	
	Контрольная работа по теме «Дифференциальное и интегральное исчисление».	2	
Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме «Числовые ряды». Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Исследование на сходимость по признаку сравнения.	2		
Раздел 2.	Дискретная математика		
Тема 2.1. Основы дискретной математики.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие множества. Операции над множествами.	1	1
	Основы теории графов.	1	
	Практические занятия	2	2
	Решение прикладных задач с использованием понятия множества.	2	
Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме «Основы дискретной математики».	2		
Раздел 3.	Теория вероятностей, математическая статистика		
Тема 3.1. Основы теории вероятностей.	Содержание учебного материала	4	
	Понятие комбинаторика. Перестановка, размещение, сочетание.	2	1
	Виды событий. Классическое определение вероятности.	1	

	Теорема сложения и умножения вероятностей.	1	2
	Практические занятия	2	2
	Решение задач по комбинаторике.	1	
	Решение задач по теории вероятности.	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме «Основы теории вероятностей».	4	
Тема 3.2. Основы математической статистики	Содержание учебного материала	2	1
	Математическое ожидание случайной величины.	1	
	Дисперсия случайной величины.	1	
	Практические занятия	2	2
	Нахождение закона распределения случайной величины по заданному условию.	1	
	Вычисление числовых характеристик дискретной случайной величины.	1	
	Контрольная работа по теме «Основы дискретной математики. Основы теории вероятностей и математической статистики».	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме «Математическая статистика».	2	
Дифференцированный зачет		2	
Итого		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)

Распределение часов по дисциплине
ЕН 01. Математика

Тема	Лекция	Практ.	Конт.	Сам.
Введение	1			
Предел функции. Основы дифференциального исчисления.	4	2		4
Основы интегрального исчисления	3	3		4
Дифференциальные уравнения.	2	2		2
Числовые ряды.	2	1	2	2
Основы дискретной математики.	2	2		2
Основы теории вероятностей.	4	2		4
Основы математической статистики	2	2	2	2
Дифференцированный зачет		2		
Всего	20	16	4	20

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике;
- методическое обеспечение: инструкционные карты по выполнению практических работ, рабочие тетради, средства контроля знаний и умений обучающихся;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

1. Гусев В.А. и др. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования – М., 2017.
2. Григорьев С.Г. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. Проф. Образования / под ред. В.А. Гусева. М.: Издательский центр «Академия», 2017
3. Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М., 2016.
4. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2016 – 394 с..
5. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред.проф. образования М.: Издательский центр «Академия», 2016 г.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	наблюдение и оценка выполнения практических работ; оценка выполнения контрольной работы; оценка выполнения самостоятельной работы
Знания:	
значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	устный опрос, решение задач
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	устный опрос, оценка решения задач
основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;	устный опрос, оценка решения задач, контрольная работа
основы интегрального и дифференциального исчисления	устный опрос, оценка решения задач, оценка выполнения контрольной работы;