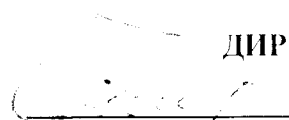


**Комитет образования и науки Волгоградской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Волгоградский колледж ресторанного сервиса и торговли  
(ГБПОУ «Волгоградский колледж ресторанного сервиса и торговли»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

**ДИРЕКТОР КОЛЛЕДЖА**

  
\_\_\_\_\_  
«11» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**ЧАЙКОВСКИЙ В.А**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Математика**

**Волгоград 2015**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>10</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы**

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

### **43.02.01 Организация обслуживания в общественном питании**

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительной профессиональной подготовке и переподготовке, а также в ходе повышения квалификации работников отрасли.

**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:**

**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;

основы теории вероятностей и математической статистики.

## **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
лабораторно-практических занятий.	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
в том числе:	
подготовка реферата;	6
домашняя работа;	12
создание электронной презентации.	6
<b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1.</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Линейная алгебра.</b>			
<b>Тема 1.1.</b>	Содержание учебного материала		
Матрицы и действия над ними.	1 Матрицы. Виды матриц.	2	1,2
	2 Действия над матрицами.		
	3 Практическое занятие.	2	
<b>Тема 1.2.</b>	Содержание учебного материала		
Определители второго и третьего порядка.	1 Определители второго и третьего порядка.	2	1,2
Системы линейных Уравнений.	2 Применение определителей для решения систем линейных уравнений.		
	3 Практическое занятие.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	2
	Решение вариативных задач и упражнений		
<b>Раздел 2.</b>			
<b>Дифференциальное исчисление</b>			
<b>Тема 2.1.</b>	Содержание учебного материала		
Производная. Правила дифференцирования.	1 Производная. Правила дифференцирования.	2	1,2
	2 Вычисление производной.		
	3 Практическое занятие.	2	
<b>Тема 2.2.</b>	Содержание учебного материала	2	
Производная сложной функции.	1 Алгоритм решения.		1,2
	2 Практическое занятие.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	2
	Решение вариативных задач и упражнений.		
<b>Тема 2.3.</b>	Содержание учебного материала	2	
Применение производной к исследованию функции.	1 Практическое занятие.		
	2 Самостоятельная работа.	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Решение вариативных задач и упражнений.		
<b>Раздел 3.</b>			
<b>Интегральное исчисление.</b>			
<b>Тема 3.1.</b>	Содержание учебного материала		
Первообразная. Неопределенный интеграл.	1 Неопределенный интеграл и его свойства.	2	1,2
	2 Нахождение неопределенного интеграла.		
	3 Практическое занятие.	2	

Тема 3.2. Нахождение неопределенного интеграла методом подстановки.	Содержание учебного материала		2	1, 2
	1	Алгоритм нахождения неопределенного интеграла методом подстановки.		
	2	Практическое занятие.		
Тема 3.3. Нахождение определенного интеграла.	Содержание учебного материала		2	1, 2
	1	Алгоритм нахождения определенного интеграла.		
	2	Практическое занятие.		
Тема 3.4. Приложения интеграла.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Практическое занятие.		
	2	Самостоятельная работа.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Решение вариативных систем и уравнений.			
Раздел 4. Дифференциальные уравнения.				
	Содержание учебного материала			
	1	Дифференциальные уравнения первого порядка.		
	2	Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.		
Тема 4.1. Дифференциальные уравнения первого порядка.	3	Практическое занятие.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение вариативных задач и упражнений		2	
	Содержание учебного материала		2	1, 2
	1	Практическое занятие.		
Тема 4.2. Линейные дифференциальные уравнения первого порядка.	2	Самостоятельная работа.		
	Содержание учебного материала		2	1, 2
1	Дифференциальные уравнения второго порядка.			
2	Алгоритм их решений.			
3	Практическое занятие.			
Тема 4.3. Дифференциальные уравнения второго порядка.	Самостоятельная работа обучающихся Решение вариативных задач и упражнений.		2	
Раздел 5. Теория вероятностей и математическая статистика				
	Содержание учебного материала			
	Содержание учебного материала			
	Содержание учебного материала			
Тема 5.1. Основные понятия комбинаторики.	1	Основные понятия комбинаторики.	2	1, 2
	2	Перестановки. Сочетания. Размещения.		
	3	Практическое занятие.	2	
	Содержание учебного материала		2	
Тема 5.2. Случайный опыт и случайное событие.	1	Случайный опыт и случайное событие.		
	2	Виды событий.		

	3	Операции над событиями.		
		Самостоятельная работа обучающихся		
		Подготовка реферата		6
Тема 5.3. Вероятность события.		Содержание учебного материала		
	1	Вероятность события.		2
	2	Формула полной вероятности.		
	3	Практическое занятие		2
Тема 5.4. Дискретная случайная величина.		Содержание учебного материала		
	1	Дискретная случайная величина. Закон ее распределения.		2
	2	Числовые характеристики.		
		Самостоятельная работа обучающихся.		6
		Создание презентации.		
		<b>Всего:</b>		<b>72</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета - **Математики**.

##### **Технические средства обучения:**

- персональные компьютеры;
- мультимедиа проектор;
- программное обеспечение.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Высшая математика для экономистов. / Под редакцией проф. Н.Ш. Кремера, М. ЮНИТИ-ДАНА, 2014г
2. Высшая математика для экономистов. Практикум. / Под редакцией проф. Н.Ш. Кремера, М. ЮНИТИ-ДАНА 2014 г.
3. Высшая математика для экономических специальностей. Учебник и практикум. / Под редакцией проф. Н.Ш. Кремера, М., Юрайт, 2014 г.

##### **Дополнительные источники:**

1. Омельченко В. П., Математика: учебное пособие / Омельченко В. П., Курбатова Э. В. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по высшей математике. – М.: Высшая школа, 1999
3. Подольский В.А. и др. Сборник задач по математике для техникумов. – М.: Высшая школа, 1999
4. Валущэ И.И. и др. Математика для техникумов на базе средней школы: учеб. пособ. – М.: Наука, 1990
5. Дадаян А.А. Математика: учеб. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005
6. Зайцев И.Л. Элементы высшей математики для техникумов. – М., 1972
7. Математика для техникумов. Алгебра и начала анализа: В 2-х частях, учеб. /Каченовский М.И. и др. под ред. Г.Н. Яковлева. – М.: Наука, 1987
8. Математика для техникумов. Геометрия: учебник /Каченовский М.И. и др. под ред. Г.Н. Яковлева. – М.: Наука, 1989



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Уметь:</i> решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	оценка результатов выполнения самостоятельных работ;
<b>знать:</b> значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	оценка результатов выполнения практических работ;
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	оценка результатов выполнения прикладных задач;
основы теории вероятностей и математической статистики.	Тестовый контроль.