

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
ГБПОУ «ТКСиТ»
Протокол № 1 31 августа 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «ТКСиТ»
Е.А. Кузнецова
31 августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР ГБПОУ «ТКСиТ»
Е.П. Розова
Зам. директора по УР ГБПОУ «ТКСиТ»
О.А. Шелуханова
31 августа 2022 г.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Тверской колледж сервиса и туризма»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

для
42.02.01 Реклама

2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 42.02.01 Реклама (утв. Приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 510) для специальности 42.02.01 Реклама.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Тверской колледж сервиса и туризма»

Разработчик:

Нюхлякова Наталья Алексеевна, преподаватель

©ГБПОУ «ТКСиТ»

©Нюхлякова Наталья Алексеевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 42.02.01 Реклама.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ: является естественнонаучной дисциплиной и входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Перечень личностных результатов	
ЛР 4:	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 7:	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 11:	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 13:	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

Код ПК, ОК	Индикаторы достижения компетенции
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

ОК 10	Владеть основами предпринимательской деятельности и особенностями предпринимательства в профессиональной деятельности
-------	---

Умения	Знания
<ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы для решения профессиональных задач; - использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях; 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **50** часов;
внеаудиторной учебной нагрузки обучающегося **25** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50	10
в том числе:		
лекционные занятия	18	-
лабораторные занятия	30	10
дифференцированный зачет	2	-
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	25	-
в том числе:		
решение упражнений	25	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Теория пределов			8+вср4	
Тема 1.1. Предел и непрерывность функции.	Содержание учебного материала		2	
	1	Числовая последовательность и ее предел. Понятие числовой последовательности и ее предела. Предел функции на бесконечности и в точке. Основные теоремы о пределах. Первый и второй замечательные пределы.	1	1
	2	Непрерывность функции. Непрерывность функции в точке и на промежутке. Точки разрыва первого и второго рода.	1	1
	Лабораторные занятия		6	
	3-4	№ 1: Выполнение упражнений на вычисление пределов последовательностей и функций в точке и на бесконечности.	2	2
	5-6	№ 2: Выполнение упражнений на раскрытие неопределённостей различных видов.	2	2
	7-8	№ 3: Применение пределов в экономических расчетах <i>в форме практической подготовки</i>	2	2
Внеаудиторная самостоятельная работа №1 1. Решение задач			4	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.1 Непрерывное начисление процентов.				
Раздел 2. Дифференциальное и интегральное исчисление			28+вср14	
Тема 2.1. Производная функции	Содержание учебного материала		2	
	9	Понятие производной. Определение производной. Геометрический и механический смысл производной.	1	1
	10	Производная сложной функции. Производная основных элементарных функций. Производная сложной функции.	1	1
	Лабораторные занятия		2	
11-12	№ 4: Выполнение упражнений на вычисление производных сложных функций.	2	3	
Внеаудиторная самостоятельная работа №2 1. Решение задач			4	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.1 Использование производной при исследовании предельных величин.				
Тема 2.2. Приложение производной	Содержание учебного материала		4	
	13-16	Исследование функции и построение графиков. Исследование функции с помощью производной: интервалы монотонности, выпуклости, экстремумы, точки	4	1

		перегиба. Асимптоты. Исследование функции и построение графиков. Наибольшее и наименьшее значения функции.		
	Лабораторные занятия		4	
	17-20	№ 5: Выполнение упражнений на полное исследование функции и построение графиков.	4	2
Внеаудиторная самостоятельная работа №3			4	
1. Решение задач.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.1 Описание и исследование с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически.				
1.2 Интерпретации графиков реальных процессов.				
Тема 2.3. Неопределенный интеграл	Содержание учебного материала		2	
	21-22	Первообразная и неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла. Методы интегрирования: непосредственное интегрирование, разложение, замена переменной.	2	1
	Лабораторные занятия		4	
	23-26	№ 6: Выполнение упражнений на вычисление неопределенных интегралов различными методами.	4	2
Внеаудиторная самостоятельная работа №4			2	
1. Решение задач.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.1 Вычисление неопределенных интегралов.				
Тема 2.4. Определенный интеграл	Содержание учебного материала		4	
	27-30	Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление площади плоских фигур.	4	1
	Лабораторные занятия		6	
	31-32	№ 7: Выполнение упражнений на вычисление определенных интегралов, вычисление площадей плоских фигур.	2	2
	33-34	№ 8: Применения производной функции в экономических задачах <i>в форме практической подготовки</i>	2	3
	35-36	№ 9: Применения первообразной функции в экономических задачах <i>в форме практической подготовки</i>	2	3
Внеаудиторная самостоятельная работа №5			4	
1. Решение задач.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:				
1.1 Вычисление объема продукции, произведённой за промежутки времени				
Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики			12+вср7	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		2	

Основные понятия теории вероятности	37	Понятие вероятности. Свойства вероятностей. Правила сложения и умножения вероятностей.	1	1
	38	Теория вероятности. Основные теоремы теории вероятности. Основные понятия комбинаторики. Бином Ньютона.	1	1
	Лабораторные занятия		2	
	39-40	№ 10: Решение задач на вычисление вероятностей с помощью формул комбинаторики; решаемые геометрическим способом.	2	2
Внеаудиторная самостоятельная работа №6 1. Решение задач.			2	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.1 Вычисление вероятностей сложных событий.				
Тема 3.2. Основные понятия математической статистики	Содержание учебного материала		2	
	41-42	Описательная статистика. Основные понятия математической статистики. Статистическое оценивание.	2	1
	Лабораторные занятия		6	
	43-44	№ 11: Решение задач на вычисление моды и медианы случайных величин.	2	2
	45-46	№ 12: Вероятность в задачах социально-экономического профиля <i>в форме практической подготовки</i>	2	3
	47-48	№ 13: Представление данных. Задачи математической статистики социально-экономического профиля <i>в форме практической подготовки</i>	2	3
Внеаудиторная самостоятельная работа №7 1. Решение задач.			5	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1.1 Проверка статистических гипотез.				
	49-50	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
			Всего	75

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «математики и информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся (25);
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине
- рабочее место преподавателя
- доска классная.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа – проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники и учебные пособия

1. Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Для профессий и специальностей социально-экономического профиля. – ОИЦ «Академия», 2019.
2. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования/ Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с.
3. Омельченко В.П. Математика. ООО Издательская группа «ГЭОТАР – Медиа», 2020.
4. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для СПО/ Ю. Я. Кацман. — Саратов: Профобразование, 2019. — 130 с.

Дополнительные источники:

1. Башмаков М.И. Математика: учебник / М.И. Башмаков.– Москва: КНОРУС, 2022.–439 с. – (Начальное и среднее профессиональное образование).

2. Павлюченко, Ю. В. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан; под общей редакцией Ю. В. Павлюченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 238 с.

Электронные издания:

1. Лекции и уроки по высшей математике. mathprof1.ru/lekcii_po_vysshei_matematike.html, режим доступа – свободный.

2. Видео лекции по высшей математике. antigtu.ru/1009-video-lekcii-po-vysshey, режим доступа – свободный.

3. Конспект лекций по высшей математике nashol.com/201101187450_lekcii-po_matematike_kurs, режим доступа – свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять математические методы для решения профессиональных задач; • использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия и методы математического синтеза и анализа, теории вероятностей и математической статистики. 	<p>Наблюдение и оценка результатов деятельности студентов на практических и теоретических занятиях, при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устных опросов; - лабораторных занятий (в том числе профессионально ориентированных занятий в форме практической подготовки) № 1-13; - выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; - дифференцированного зачета по междисциплинарному курсу

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 84	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется преподавателем интегральная оценка освоенных обучающимися общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.