

ПРИЛОЖЕНИЕ
к ОПОП
по специальности 42.02.01 Реклама

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 01. МАТЕМАТИКА

для специальности 42.02.01. «Реклама»
среднего профессионального образования
базовой подготовки

Санкт-Петербург

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 42.02.01. «Реклама»

Разработчик:

Васюкова Ирина Ивановна, преподаватель математики СПб ГБПОУ «Петровский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа по математике является частью программы по подготовке специалистов среднего звена СПО в соответствии с ФГОС по специальности 42.02.01. «Реклама»

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» может быть использована при подготовке студентов дневного отделения (заочного) при освоении специальности СПО: 42.02.01 «Реклама»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- *Знание формул и правил дифференцирования и интегрирования и применение их для нахождения производной и интегралов.*

Результатом освоения программы учебной дисциплины является подготовка студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 42.02.01 «Реклама» и овладению профессиональными и общими компетенциями:

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 68 часов;

самостоятельной работы 34 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	68
в том числе:	
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	30
в том числе контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
в том числе: <i>(Рефераты, домашние работы, презентации, расчёты.)</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме -дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) 2	Объем часов 3	Уровень усвоения 4
Раздел 1.	Математический анализ	50	
Тема 1.1. Производная и ее применение	Содержание учебного материала: Определение производной функции. Физический и геометрический смысл производной. Производная сложной, обратной и неявной функции. Производные высших порядков. Исследование функций с помощью первой и второй производной. Построение графиков функций. Дифференциал функции. Применение дифференциала к приближённым вычислениям.	18	2
	Практические занятия: Нахождение производных первого и второго порядка Исследование свойств функции с помощью первой и второй производной	4	
	Контрольная работа №1 «Построение графика функции с помощью производной»	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач по нахождению производных Решение задач по исследованию функций с помощью производной Вычисления с помощью дифференциала	6	
Тема 1.2. Первообразная	Содержание учебного материала: Первообразная. Свойства первообразной. Нахождение первообразных.	12	2
	Практические занятия: Решение задач на нахождение первообразных	3	
	Самостоятельная работа: Решение задач на нахождение первообразных Решение задач на вычисление интегралов	6	
Тема 1.3. Интеграл	Содержание учебного материала: Понятие неопределенного интеграла. Определённый интеграл. Вычисление определенных интегралов. Применение определенного интеграла для вычисления площадей и объемов, площадей поверхностей вращения тел.	20	2
	Практические занятия:		

	Вычисление определённых интегралов Нахождение площадей и объёмов с помощью интеграла	4	
	Контрольная работа №2 «Вычисление площадей криволинейных фигур»	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач на применение различных методов интегрирования Решение задач на нахождение площадей криволинейных фигур Решение прикладных задач	8	
Раздел 2.	Теория вероятности и математическая статистика	16	
Тема 2.1. Основы теории вероятности	Содержание учебного материала: Предмет теории вероятностей. Виды случайных событий. Алгебра событий. Классическое определение вероятности. Элементы комбинаторики. Основные формулы комбинаторики. Теоремы сложения вероятностей. Теоремы умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Вычисление вероятностей событий с использованием формул комбинаторики.	8	2
	Практические занятия: Решение задач с использованием основных формул теории вероятностей	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач на нахождение вероятностей.	4	
Тема 2.2. Основы математической статистики	Содержание учебного материала: Определение случайной величины. Дискретная и непрерывная случайные величины. Функция распределения случайной величины. Числовые характеристики случайной величины. Канонические распределения случайной величины.	8	2
	Практические занятия: Разбор основных задач математической статистики	1	
	Самостоятельная работа: Выполнение заданий по анализу совокупностей, генеральных совокупностей, функций распределения, полигона, гистограмм.	4	

Раздел 3	Решение прикладных задач Содержание учебного материала: Прикладные задачи профессиональной направленности: Решение задач на нахождение длины, углов методом координат. Кривые второго порядка (окружность, эллипс, гипербола, парабола) Вычисление площадей поверхности и объёмов геометрических тел. Построение сечений и проекций геометрических тел. Смешанные задачи	32	2
	Практические занятия: Решение задач на нахождение длины, углов методом координат. Решение задач на исследование кривых второго порядка (окружности, эллипса, гиперболы, параболы) Вычисление площадей поверхности и объёмов геометрических тел. Построение сечений и проекций геометрических тел. Смешанные задачи	10	
	Контрольная работа №3 «Решение прикладных задач»	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач на нахождение объёмов, площадей, длин геометрических тел Построение сечений многогранников	6	
	Всего	102	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математики и информатики;»

Оборудование учебного кабинета: мебель, классная доска, таблицы, плакаты.

Технические средства обучения: компьютер, проектор, интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 326 с.	ЭБС ЮРАЙТ	https://urait.ru/bcode/512668
Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с.	ЭБС ЮРАЙТ	https://urait.ru/bcode/512669

Allmath.ru — вся математика в одном месте

<http://www.allmath.ru>

Математика в Открытом колледже

<http://www.mathematics.ru>

Exponenta.ru: образовательный математический сайт

<http://www.exponenta.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
• применять математические методы для решения профессиональных задач;	оценка практического задания
• использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях;	оценка практического задания
• основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории	оценка устного ответа

вероятностей и математической статистики	
<ul style="list-style-type: none">• Знание формул и правил дифференцирования и интегрирования и применение их для нахождения производной и интегралов.	оценка устного ответа

