

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АКАДЕМИЯ
КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ «ЛОКОН»
(СПБ ГБПОУ «АКАДЕМИЯ «ЛОКОН»)

Утверждена
приказом директора СПБ ГБПОУ
«Академия «ЛОКОН»
от «29» августа 2024 г. №213-УЧ

Рассмотрена и принята
на заседании педагогического совета
СПБ ГБПОУ «Академия «ЛОКОН»
Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

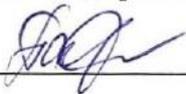
ЕН.01 МАТЕМАТИКА

**По специальности среднего профессионального образования
42.02.01 Реклама**

Квалификация специалиста – специалист по рекламе
на базе основного общего образования
Срок обучения – 3г. 10 мес.

Санкт-Петербург 2024

Утверждаю
заместитель директора по УМР

 Парфенова А.В.

«02» сентября 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **входящей в состав укрупненной группы специальностей 42.00.00 Средства массовой информации и информационно - библиотечное дело**

42.02.01 Реклама

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК: СПб ГБПОУ «Академия «ЛОКОН»

Составитель: Миколайчук Татьяна Леонидовна, преподаватель СПб ГБПОУ «Академия «ЛОКОН» 

Методист: Бойчук Т.М. 

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Область применения рабочей программ ЕН. 01 «Математика»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 42.02.01 «Реклама».

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Математика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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 анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики.

Код ОК	Наименование и содержание компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
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, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Владеть основами предпринимательской деятельности и особенностями предпринимательства в профессиональной деятельности. в сфере профессиональной деятельности.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	92
Основное содержание	61
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	29
Самостоятельная работа	31
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	92

Тематический план и содержание дисциплины ЕН 01 «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Раздел 1	Линейная и векторная алгебра		
Тема 1.1. Системы линейных алгебраических уравнений	Основное содержание Определители и их свойства Методы решений систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера Матрицы Решение СЛАУ матричным методом Метод Гаусса решения систем линейных алгебраических уравнений	5	ОК 1 ОК 2
	Практическое занятие №1 Решение систем линейных алгебраических уравнений	5	
	Самостоятельная работа Ранг матрицы. Теорема Кронекера-Капелли	5	
Раздел 2	Векторная алгебра		ОК 3 ОК 4
Тема 2.1. Векторный анализ	Основное содержание Векторы. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов Векторное произведение векторов	5	
	Практические занятия № 2 Решение задачи векторной алгебры	5	
	Самостоятельная работа Применение векторного анализа к решению практических задач	5	
Раздел 3	Основные понятия и методы математического анализа		

Тема 3.1. Теория пределов	Основное содержание Предел числовой последовательности. Предел функции Раскрытие простейших неопределенностей Замечательные пределы Непрерывность функций	5	ОК 5 ОК 6
	Практические занятия № 3 Вычисление пределов. Исследование функций на непрерывность	5	
	Самостоятельная работа Сравнение бесконечно малых.	5	
Раздел 4	Комплексные числа		
Тема 4.1. Теория комплексных чисел	Основное содержание Определение комплексного числа Арифметические действия с комплексными числами в алгебраической форме Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа Решение квадратных уравнений на множестве комплексных чисел Извлечение корней из комплексных чисел Возведение в степень	5	ОК 7 ОК 8
	Практические занятия № 4 Комплексные числа и их применение при решении научно-технических задач	5	ОК 9
	Самостоятельная работа Теория функций комплексной переменной	5	
Раздел 5	Теория вероятностей и математическая статистика		
Тема 5.1. Теория вероятностей	Основное содержание Комбинаторика Аксиомы теории вероятностей Теоремы теории вероятностей Случайные величины Системы случайных величин	5	ОК 7 ОК 8
	Практические занятия №5 Решение задач теории вероятностей	5	ОК 9 ОК 10

	Самостоятельная работа Формулы Байеса и Бернулли	5	
Тема 5.2. Элементы математической статистики	Основное содержание Выборка. Эмпирические законы распределения Оценка числовых характеристик Метод наименьших квадратов Статистическая проверка гипотез	5	ОК 9 ОК 10
	Практические занятия №6 Обработка статистических данных	4	ОК 9 ОК 10
	Самостоятельная работа Метод наименьших квадратов	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		61	

Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- электронная доска;
- лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
- лицензионное антивирусное программное обеспечение;
- лицензионное специализированное программное обеспечение.

**Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий,
Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основная литература:

1. Математика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. Башмаков М. И. — М. Академия, 2024.
2. Математика. Практикум для студентов учреждений среднего профессионального образования. Башмаков М. И. — М., 2023.
3. Математика. Электронный учеб.-метод. комплекс для студентов учреждений среднего профессионального образования: Башмаков М. И. — М., 2022.

Дополнительная литература

Учебная литература:

4. Алгебра и начала математического анализа. 10 -11 кл. общеобразовательных организаций. Алимов Ш.А. и др./ – М. Просвещение, 2021.
5. Геометрия. 10 -11 кл. общеобразовательных организаций. / Атанасян Л.С. и др. – М.: Просвещение, 2022.
6. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования:- Гусев В. А., Григорьев С. Г., Иволгина С. В. — М., Академия, 2019.
7. Математика: кн. для преподавателя: метод. пособие. Башмаков М. И.:— М., Академия, 2024

Интернет-ресурсы:

8. edu.ru [Электронный ресурс]: - Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - URL : window.edu.ru
9. exponenta.ru [Электронный ресурс]:- Полезные ссылки на сайты математической и образовательной направленности: Учебные материалы, тесты. - URL : <http://www.exponenta.ru/educat/links/>
10. edu.ru -Федеральный портал Российское образование. - URL : <http://www.edu.ru/index.php>
11. fipi.ru - федеральный институт педагогических измерений. - URL : <http://www.fipi.ru/>
12. fxuz.ru [Электронный ресурс]: Интерактивный справочник формул и сведения по лгебре, тригонометрии, геометрии, физике.- URL : <http://www.fxuz.ru/>
12. maths.yfa1.ru [Электронный ресурс]: Справочник содержит материал по математике (арифметика, алгебра, геометрия, тригонометрия).- URL : <http://maths.yfa1.ru>

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи на вычисление; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - использовать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; - использовать значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; - применять математические методы к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе. 	<p>Индивидуальный: контроль выполнения практических работ. Решение упражнений на занятии, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа</p>
Знания:	
<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о математическом синтезе и анализе, теории вероятности и математической статистики; - основные математические методы решения прикладных задач; - основы интегрального и дифференциального исчисления; - роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин в сфере профессиональной деятельности. 	<p>Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольная работа, заслушивание рефератов, зачет.</p>

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета