

Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж автоматизации производственных процессов
и прикладных информационных систем»

Рассмотрена и принята
на заседании Педагогического совета
Протокол №9 от 14.06.2024

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
СПб ГБПОУ «Колледж автоматиза-
ции производства»
от 17.06. 2024 г. № 580

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «Математика»

Для специальности
42.02.01 «Реклама»

Квалификация специалиста	Специалист по рекламе
Форма обучения	очная
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСЗ	основное общее образова- ние
Срок получения СПО по ППСЗ	2 года 10 месяцев
Год начала подготовки	2023

Санкт-Петербург, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 42.02.01 «Реклама», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 510 от 12.05.2014, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 32859 от 26.06.2014).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем»

Программу составила Салмина А.П., преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии, протокол № 14 от 17.05.2024 г.

Заведующий отделом СОП

А.Ф. Жмайло

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «Математика»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 42.02.01 «Реклама»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10 ОК 11 ПК 4.1	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности 	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – линейной алгебры; – основы интегрального и дифференциального исчисления – элементы алгебры логики

Общие 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.

ОК 11. Владеть экологической, информационной и коммуникативной культурой, базовыми умениями общения на иностранном языке

Профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Планировать собственную работу в составе коллектива исполнителей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Вид учебной работы	Объем часов
1.	Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:		
	➤ Теоретическое обучение	6
	➤ Практические занятия	26
	➤ В форме практической подготовки	26
	➤ Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
2.	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся	16
Всего по дисциплине в рамках образовательной программы		48

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов			Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		всего	практические занятия	в форме практической подготовки	
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Элементы линейной алгебры	Содержание учебного материала	10	8	8	
	<i>Практическое занятие № 1. Определители разных порядков. Вычисление определителей при решении профессиональных задач</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
	<i>Практическое занятие № 2. Матрицы и действия над ними</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
	Тема 1.1 Системы линейных уравнений. Методы Крамера и Гаусса Системы линейных алгебраических уравнений неизвестными. Методы Крамера и Гаусса	2			ОК 01–11
	<i>Практическое занятие № 3. Методы решения систем линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений методом Крамера.</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
	<i>Практическое занятие № 4. Методы решения систем линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
Тема 2. Основы математического анализа	Содержание учебного материала	4	4	4	
	<i>Практическое занятие № 5. Функция одной действительной переменной, способы задания. Предел функции.</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
	<i>Практическое занятие №6. Предел функции в профессиональной деятельности</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
	Содержание учебного материала	6	6	6	

Тема 3. Элементы финансовой математики	<i>Практическое занятие №7 Основные понятия алгебры логики. Высказывания, их логических значений (истинности или ложности)</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
	<i>Практическое занятие №8. Понятие логических операций (конъюнкция, дизъюнкция, импликация). Таблицы истинности</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
	<i>Практическое занятие № 9. Решение задач на тему алгебра логики</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
Тема 4. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	6	6	6	
	<i>Практическое занятие №10 Производная функции. Производные высших порядков при решении профессиональных задач.</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
	<i>Практическое занятие №11 Построение графиков функций. Построение графиков функций по определённой схеме.</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
	<i>Практическое занятие № 12. Исследование функции и построение ее графика при решении профессиональных задач.</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
Тема 5. Интегральное исчисление функции одной переменной	Содержание учебного материала	4	2	2	
	Тема 5.1 Вычисление интегралов методом непосредственного интегрирования.	2			ОК 01–11
	<i>Практическая работа № 13 Вычисление определенного интеграла</i>	2	2	2	ОК 01–11 ПК 4.1
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2			
		32	26	26	
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: выполнение заданий в рабочей тетради для самостоятельных работ в системе MOODL		16			
Всего:		48	32	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математика», оснащенный оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа располагает печатными, электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. Башмаков М.И. Математика: учебное пособие для СПО. - М.: ИЦ Академия, 2023
2. УМК, Математика, Салмина А.П. Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж автоматизации производства», 2024

Дополнительные источники

1. Баврин И.И. Высшая математика : учебник для вузов / И.И.Баврин. – 6 е изд., стереотип. – М.: Академия, 2019. – (Высшее профессиональное образование).
2. Щипачев В.С. Задачник по высшей математике : учебное пособие для вузов / В.С.Щипачев. – 7 е изд., стереотип. – М.: Высшая школа, 2019.
3. Щипачев В.С. Курс высшей математики: учебник для вузов / В.С.Щипачев. – М. : Оникс 21 век, 2019.
4. Письменный Д.Т. Краткий конспект лекций по высшей математике в 2 частях. – М.: Айрис - пресс, 2019.
5. Письменный Д.Т. Краткий конспект лекций по дискретной математике. – М.: Айрис - пресс, 2019.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Теория вероятностей: Электронный учебник. - <http://teoriaver.narod.ru/per.htm>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знание значения математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ</p> <p>Знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности</p> <p>Знание основных понятий и методов линейной алгебры</p> <p>Знание основных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики</p> <p>Знание основ интегрального и дифференциального исчисления</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устных зачетов; -понятийных диктантов; -оценки результатов самостоятельной работы в тетради для выполнения самостоятельной работы. <p>Промежуточная аттестация</p> <p>в форме дифференцированного зачета</p>
<p>Умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов.</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> -практических работ; -оценки результатов самостоятельной работы <p>Промежуточная аттестация</p> <p>в форме дифференцированного зачета.</p>