



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2026 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2026 - 2027 учебный год

Специальности	09.02.01 Компьютерные системы и комплексы		
Наименование дисциплины	ОП.01 Элементы высшей математики		
Курс и группа	2 курс КС-25-2		
Семестр	3		
Преподаватель (ФИО)	Сыровая Ирина Семеновна		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	80		час
В том числе:			
теоретические занятия	36		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	36		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	2		час
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2026		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии				
Тема 1.1. Матрицы и определители				
1-2	теория	Понятие матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Свойства определителей.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
3-4	практическое занятие	Выполнение операций над матрицами.	2	
5-6	теория	Обратная матрица. Ранг матрицы.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
Тема 1.2. Системы линейных уравнений				
7-8	теория	Системы линейных алгебраических уравнений: основные понятия и определения. Матричный метод решения СЛАУ.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
9-10	теория	Метод Гаусса и метод Крамера для решения СЛАУ.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
11-12	практическое занятие	Решение систем линейных уравнений.	2	
13	практическое занятие	Применение различных методов решения линейных уравнений.	1	
14	практическое занятие	Контрольная работа №1 "Матрицы и системы линейных уравнений".	1	
Тема 1.3. Комплексные числа				
15-16	теория	Понятие комплексного числа. Формы представления комплексных чисел.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
17-18	практическое занятие	Действия с комплексными числами.	2	
Тема 1.4. Элементы аналитической геометрии				
19-20	теория	Векторы на плоскости и в пространстве. Операции над векторами. Понятие базиса. Линейная зависимость векторов.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
21-22	практическое занятие	Выполнение действий с векторами.	2	
23	теория	Уравнения линий. Прямая на плоскости. Прямая и плоскость в пространстве.	1	Повторить конспект по пройденной теме.
24	теория	Кривые второго порядка.	1	Повторить конспект по пройденной теме.
25-26	практическое занятие	Задание и определение параметров прямых на плоскости и в пространстве.	2	
27	практическое занятие	Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии.	1	
28	практическое занятие	Контрольная работа №2 "Элементы аналитической геометрии".	1	
Раздел 2. Основы дифференциального и интегрального исчисления				
Тема 2.1. Пределы и непрерывность				
29-30	теория	Числовые функции. Предел числовой последовательности.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
31-32	теория	Основные теоремы о пределах функций. Непрерывность функций.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
33-34	практическое занятие	Вычисление пределов функций.	2	
Тема 2.2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной				

35-36	теория	Понятие производной. Таблица производных. Основные правила дифференцирования.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
37-38	практическое занятие	Производная сложной функции.	2	
39-40	практическое занятие	Вычисление производных.	2	
41-42	теория	Основные теоремы дифференциального исчисления. Исследование функций с помощью производных.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
43-44	практическое занятие	Исследование функций с помощью производных.	2	
45-46	практическое занятие	Дифференциал и его приложения.	2	
47	практическое занятие	Дифференциальное исчисление функции одной переменной.	1	
48	практическое занятие	Контрольная работа №3 "Пределы и дифференциальное исчисление функций одной переменной".	1	
Тема 2.3. Интегральное исчисление функций одной действительной переменной				
49-50	теория	Первообразная и неопределенный интеграл.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
51-52	теория	Методы интегрирования.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
53-54	теория	Определенный интеграл и его свойства.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
55-56	практическое занятие	Вычисление определенных интегралов.	2	
57-58	теория	Приложения определенного интеграла.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
59-60	практическое занятие	Решение практических задач с применением свойств интегралов.	2	
61	практическое занятие	Основы дифференциального и интегрального исчисления.	1	
62	практическое занятие	Контрольная работа №5 "Интегральное исчисление функций одной переменной".	1	
Тема 2.4. Дифференциальные уравнения				
63-64	теория	Дифференциальные уравнения первого порядка. Общее и частное решение дифференциальных уравнений.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
65-66	теория	Методы решения линейных дифференциальных уравнений первого порядка.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
67-68	практическое занятие	Решение дифференциальных уравнений первого порядка.	2	
69-70	теория	Дифференциальные уравнения второго порядка.	2	Повторить конспект по пройденной теме.
71	практическое занятие	Контрольная работа №4 "Дифференциальные уравнения первого порядка"	1	
72	практическое занятие	Решение дифференциальных уравнений.	1	
73-74	Самостоятельная работа	Применение основ линейной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления в технике, экономике и производстве.	2	
Раздел 3. Промежуточная аттестация				

Тема 3.1. Промежуточная аттестация				
75-80		Промежуточная аттестация	6	
Всего:			80	

ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2135282>. — Режим доступа: по подписке. +
2. [основная] Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145214>. — Режим доступа: по подписке. +
3. [основная] Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебник/ В.П. Григорьев. - 4-е изд. - М.: Издательский дом «Академия», 2023 . — 400 с. — Текст: электронный// <https://academia-library.ru> - Электронная библиотека «Academia-library». - URL: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=689157>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей. +