



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	24.02.01 Производство летательных аппаратов		
Наименование дисциплины	ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач		
Курс и группа	2 курс С-25-1		
Семестр	4		
Преподаватель (ФИО)	Сыровая Ирина Семеновна		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	32		час
В том числе:			
теоретические занятия	22		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	8		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				
Тема 1.1. Матрицы и определители				
1-2	теория	Матрицы. Линейные операции над матрицами.	2	Учебник В.Т. Лисичкин, И.П. Соловейчик. "Математика в задачах с решениями". Глава I, § 1. Повторить определение матрицы, виды матриц, линейные операции над матрицами. Решить задачи №№ 9-11.
3-4	теория	Определители матриц. Методы их вычисления. Правило Саррюса.	2	Учебник В.Т. Лисичкин, И.П. Соловейчик. "Математика в задачах с решениями". Глава I, § 1. Повторить понятие определителя. Решить задания №№ 34, 35, 39.
5-6	теория	Миноры. Алгебраические дополнения. Разложение определителя по элементам строки или столбца.	2	Учебник В.Т. Лисичкин, И.П. Соловейчик. "Математика в задачах с решениями". Глава I, § 2, п.3, 4. Вычислить определители с помощью разложения по элементам строки или столбца. №№ 46, 47, 49.
7-8	практическое занятие	Вычисление определителей. Вычисление обратной матрицы.	2	
Тема 1.2. Решение систем линейных уравнений				
9-10	теория	Системы n линейных уравнений с n неизвестными. Методы решения систем линейных уравнений. Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	2	
11-12	теория	Решение систем линейных уравнений с тремя неизвестными методом Крамера.	2	Учебник В.Т. Лисичкин, И.П. Соловейчик. "Математика в задачах с решениями". Глава I, § 5. Повторить метод Крамера. Решить задачи №№ 79-80.
13-14	теория	Решение систем линейных уравнений с тремя неизвестными методом Гаусса.	2	
15-16	теория	Матричный метод решения систем линейных уравнений.	2	
17-18	практическое занятие	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса, методом Крамера, матричным методом.	2	Учебник В.Т. Лисичкин, И.П. Соловейчик. "Математика в задачах с решениями". Глава I, § 5, 6. №85, решить систему уравнений методом Крамера и методом Гаусса, сравнить результаты.
19	практическое занятие	Линейные операции над матрицами. Решение систем линейных уравнений.	1	
20	практическое занятие	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса, методом Крамера, матричным методом.	1	
Раздел 2. Основы теории комплексных чисел				
Тема 2.1. Комплексные числа				
21-22	теория	Комплексное число. Геометрическая интерпретация комплексных чисел, модуль и аргументы комплексного числа.	2	Учебник В.Т. Лисичкин, И.П. Соловейчик. "Математика в задачах с решениями". Глава II, § 2, 3. Повторить геометрическую интерпретацию комплексных чисел, модуль и аргументы комплексного числа.
23-24	теория	Различные формы записи комплексных чисел. Тригонометрическая и показательная форма комплексного числа. Перевод комплексного числа из одной формы записи в другую.	2	Учебник В.Т. Лисичкин, И.П. Соловейчик. "Математика в задачах с решениями". Глава II, § 2, 3. Решить №№ 240-242.

25-26	теория	Операции над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.	2	Учебник В.Т. Лисичкин, И.П. Соловейчик. "Математика в задачах с решениями". Глава II, § 2, 3. Решить №№ 267, 268.
27-28	Самостоятельная работа	Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной формах.	2	
29	практическое занятие	Операции над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах.	1	
30	практическое занятие	Операции над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах.	1	
31-32	теория	Итоговое занятие.	2	
Всего:			32	

ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 393 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19259-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561073> +

2. [дополнительная] Математика : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. с. 1 — URL: <https://urait.ru/bcode/561259/p.1>