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