



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2019 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2019 - 2020 учебный год

Специальности	15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства		
Наименование дисциплины	ЕН.01 Математика		
Курс и группа	2 курс ТМП-18-1		
Семестр	4		
Преподаватель (ФИО)	Дурнова Людмила Геннадьевна		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	70		час
В том числе:			
теоретические занятия	30		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	26		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	6		час
Самостоятельная работа	2		час
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2019		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Математический анализ				
Тема 1.1. Производная, исследование функций с помощью производных				
1-2	теория	Выпуклые, вогнутые функции, точки перегиба. Признаки выпуклости и вогнутости. Правило исследования функций на перегиб	2	
3-4	практическое занятие	Исследование функций на выпуклость, вогнутость, перегиб	2	
5-6	теория	Понятие асимптоты функции. Вертикальные, горизонтальные и наклонные асимптоты	2	
Тема 1.2. Интеграл и его приложения				
7-8	теория	Понятие первообразной, лемма о первообразных, неопределенный интеграл и его свойства. Таблица интегралов, интегрирование по таблице и подстановкой	2	
9-12	практическое занятие	Вычисление интегралов	4	
13-14	практическое занятие	Интегрирование способом подстановки	2	
15-18	теория	Определенный интеграл, его свойства, формула Ньютона-Лейбница, вычисление определенных интегралов	4	
19-20	практическое занятие	Вычисление определенного интеграла	2	
21-24	теория	Вычисления с помощью определенного интеграла площадей криволинейных фигур, объемов тел вращения	4	
25-26	практическое занятие	Вычисление площадей криволинейных фигур, объемов тел вращения, работы, давления	2	
27-28	теория	Контрольная работа по теме "Интеграл и его приложения"	2	
Раздел 2. Комплексные числа				
Тема 2.1. Алгебраическая форма комплексного числа				
29-30	теория	Понятие мнимой единицы, определение комплексного числа, действия с комплексными числами. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Степени мнимой единицы.	2	
31-34	практическое занятие	Действия над комплексными числами в алгебраической форме	4	
Тема 2.2. Тригонометрическая форма комплексного числа				
35-36	теория	Модуль и аргумент комплексного числа, тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме.	2	
37-38	практическое занятие	Решение задач на геометрическое представление комплексного числа	2	
39-40	теория	Контрольная работа по теме "Комплексные числа"	2	
Раздел 3. Линейная алгебра и теория вероятностей				
Тема 3.1. Матрицы и определители				

41-42	теория	Матрицы, свойства матриц. Системы линейных уравнений. Понятия определителей системы.	2	
43-44	практическое занятие	Действия с матрицами: сложение, вычитание матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц, умножение матриц, возведение в степень	2	
45-46	теория	Решение систем линейных уравнений.	2	
47-48	практическое занятие	Решение систем линейных уравнений	2	
49-50	Самостоятельная работа	Решение систем линейных уравнений	2	
Тема 3.2. Классическое определение вероятности				
51-52	теория	Основные понятия комбинаторики (перестановки, размещения, сочетания). Виды событий, классическое определение вероятности.	2	
53-56	практическое занятие	Решение заданий на классическое определение вероятности	4	
57-58	теория	Контрольная работа по теме "Линейная алгебра и теория вероятностей"	2	
59-60	консультация	Консультация по теме "Интеграл и его приложения"	2	
61-62	консультация	Консультация по теме "Комплексные числа"	2	
63-64	консультация	Консультация по теме "Линейная алгебра"	2	
Всего:			70	

ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Лисичкин В.Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие / В.Т. Лисичкин, Соловейчик И.Л.. - 3-е изд., стер. - СПб. : Издательство, 2011. - 464 с.
2. [основная] Алгебра и начала математического анализа 10-11 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / Ш.А. Алимов и др. - 16-е изд.. - М. : Просвещение, 2010. - 464 с.
3. [основная] Содержание учебного пособия соответствует Примерной программе изучения общеобразовательной дисциплины «Математика» в учреждениях начального и среднего профессионального образования. В пособии содержится значительное число упражнений и кратко изложенный соответствующий теоретический материал по всем разделам, изучаемым в данной дисциплине: числовые множества, степени, корни, логарифмы, тригонометрия, начала математического анализа, прямые и плоскости, многогранники и фигуры вращения, векторы и координаты, элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики. Пособие предназначено для студентов, обучающихся на базе основного общего среднего образования по всем специальностям. Оно может быть использовано учащимися старших классов общеобразовательных школ и преподавателями математики.