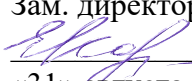




Министерство образования Иркутской области  
*ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»*

Утверждаю  
Зам. директора по УР  
 Коробкова Е.А.  
«31» августа 2020 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2020 - 2021 учебный год

Специальности	<b>15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства</b>	
Наименование дисциплины	ЕН.01 Математика	
Курс и группа	2 курс ТМП-19-1	
Семестр	4	
Преподаватель (ФИО)	Сыровая Ирина Семеновна	
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	0	час
Самостоятельная работа	2	час

Проверил \_\_\_\_\_ Филиппова Т.Ф. 31.08.2020

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

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	
<b>Тема 3.2. Классическое определение вероятности</b>				
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	

## ЛИТЕРАТУРА

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.