



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

Утверждаю  
Зам. директора по УР  
*Е.А. Коробкова* Коробкова Е.А.  
«31» августа 2018 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2018 - 2019 учебный год

Специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы  
Наименование УД (ПМ, МДК, УП) Элементы высшей математики  
Курс и группа 2 курс КС-17-3  
Преподаватель (ФИО) Максимова Реорита Петровна  
Обязательная аудиторная нагрузка на УД (ПМ, МДК, УП) 58 час  
В том числе:  
теоретических занятий 30 час  
лабораторных работ 0 час  
практических занятий 28 час  
консультаций по курсовому проектированию 0 час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2018

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Интеграл и его приложения</b>				
<b>Тема 1.1. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной</b>				
1	практическое занятие	Интегрирование заменой переменной и по частям в неопределенном интеграле.	1	
2-3	теория	Определенный интеграл, его свойства. Основная формула интегрального исчисления.	2	
4-5	теория	Свойства определенного интеграла	2	
6-7	практическое занятие	Интегрирование заменой переменной и по частям в определенном интервале.	2	
8-9	теория	Приложение определенного интервала в геометрии.	2	
10-13	практическое занятие	Вычисление площадей фигур с помощью определенного интеграла.	4	
14	теория	Схема решения задач на приложения определенного интеграла.	1	
15-16	практическое занятие	Решение физических задач с помощью определенного интеграла.	2	
<b>Тема 1.2. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных</b>				
17-18	теория	Двойные интегралы и их свойства .	2	Гл.29 §3
19	теория	Повторные интегралы.	1	
20-21	практическое занятие	Сведение двойных интегралов к повторным в случае областей 1 и 2 типа.	2	№№16,17
22	теория	Приложение двойных интегралов	1	
23-26	практическое занятие	Решение задач на приложения двойных интегралов.	4	
27-28	практическое занятие	Практическая работа "Дифференциальное и интегральное исчисление"	2	
<b>Раздел 2. Дифференциальные уравнения</b>				
<b>Тема 2.1. Дифференциальные уравнения первого порядка</b>				
29-30	теория	Определение обыкновенных дифференциальных уравнений. Задачи приводящие к дифференциальным уравнениям. Общее и частное решения.	2	
31-33	теория	Уравнения первого порядка с разделенными переменными.	3	
34-36	практическое занятие	Решение дифференциальных уравнений первого порядка	3	
<b>Тема 2.2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка</b>				
37-40	теория	Дифференциальные уравнения 2-го порядка.	4	
41-44	теория	Линейные однородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.	4	
45-46	практическое занятие	Практическая работа "Дифференциальные уравнения"	2	
<b>Раздел 3. Основы аналитической геометрии</b>				
<b>Тема 3.1. Различные виды прямых и кривых на плоскости и в пространстве</b>				
47-48	теория	Уравнения прямой на плоскости, в пространстве. Общее уравнение плоскости.	2	

49-50	практическое занятие	Решение задач с использованием уравнения прямой	2	
51-52	теория	Построение прямой на плоскости и в пространстве.	2	
53-54	теория	Кривые второго порядка	2	
55	практическое занятие	Составление уравнений кривых второго порядка.	1	
56-57	практическое занятие	Решение задач на построение кривых второго порядка	2	
58	практическое занятие	Практическая работа по основам аналитической геометрии	1	
Всего:			58	

## 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] Богомолов Н.В. Сборник задач по математике : учебник для ссузов / Н.В. Богомолов. - 4-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2007. - 204 с.
3. [дополнительная] Богомолов Н.В. Сборник дидактических заданий по математике : учебное пособие для СПО / Н.В. Богомолов. - 2-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2006. - 236 с.
4. [основная] Высшая математика : учебное пособие / Н.А. Березина Саратов : Научная книга,, 2012. - 159 с. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/8233>.