Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2018 - 2019 учебный год

Специальности **15.02.08 Технология машиностроения**
Наименование дисциплины ЕН.01 Математика
Курс и группа 0 курс ТМ-18-В
Семестр 1
Преподаватель (ФИО) Пашаев Денис Сохрабович
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ЕН 36 час
В том числе:
теоретических занятий 16 час
лабораторных работ 0 час
практических занятий 20 час
консультаций по курсовому проектированию 0 час

Проверил Чернигов П.Н. 31.08.2018

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Введение				
Тема 1.1. Математика в современном мире				
1	теория	Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в профессиональной деятельности техника-механика. Основные математические методы решения прикладных задач.	**1**	
Раздел 2. Числовые системы и приближенные вычисления				
Тема 2.1. Действия с приближенными числами				
2	теория	Приближенные числа. Абсолютная погрешность. Действия с приближенными числами. Вычисления с помощью микрокалькулятора. Организация вычислительного процесса.	**1**	
Тема 2.2. Комплексные числа				
3	теория	Понятие мнимой единицы. Степень мнимой единицы. Определение комплексного числа. Алгебраическая форма.	**1**	
4-5	практическое занятие	Действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах.	**2**	
Раздел 3. Линейная алгебра				
Тема 3.1. Матрицы и определители				
6	теория	Матрицы, матричные модели. Виды матриц. Определители 2-го и 3-го порядка	**1**	Гл. 1, §1,2,3
7-8	практическое занятие	Выполнение операций над матрицами. Вычисление определителей 2-го и 3-го порядка.	**2**	№№ 34-39
Тема 3.2. Системы линейных алгебраических уравнений				
9	теория	Понятие матричного уравнения. Понятия системы линейных уравнений. Общие свойства. Решение системы линейных уравнений матричным способом	**1**	**Гл. 1, §4,**
10	теория	Правило Крамера для решения системы линейных уравнений. Теорема о существовании и единственности решения системы n линейных уравнений с n неизвестными.	**1**	№№75,78,79
11-12	практическое занятие	Практическая работа по линейной алгебре	**2**	
Раздел 4. Основы интегрального и дифференциального исчисление				
Тема 4.1. Основные понятия и методы математического анализа. Производная и интеграл функции одной переменной				
13	теория	Предел функции. Свойства предела функции. Односторонние пределы. Непрерывность элементарных и сложных функций.	**1**	Гл. 4, §1(6)
14	теория	Производная функции. Приложение производной к решению физических и геометрических задач.	**1**	
15-16	практическое занятие	Анализ сложной функции и построение ее графика.	**2**	

17	теория	Вычисление неопределенного интеграла. Вычисление неопределенного интеграла методом подстановки.	**1**	
18	теория	Вычисление определенного интеграла. Вычисление определенного интеграла методом подстановки.	**1**	
19-20	практическое занятие	Приложение определенного интеграла к решению задач. Вычисление площади плоских фигур, объемов тел вращения, пути, пройденного телом.	**2**	
21-22	практическое занятие	Решение прикладных задач с использованием элементов интегрального исчисления. Вычисление значений геометрических величин.	**2**	
23-24	практическое занятие	Решение физических задач с помощью производной и определенного интеграла.	**2**	
Тема 4.2. Дифференциальные уравнения				
25	теория	Уравнения первого порядка с разделенными переменными.	**1**	
26	теория	Решение линейных дифференциальных уравнений методом Бернулли. Задача Коши.	**1**	
27-30	практическое занятие	Решение прикладных задач с помошью дифференциальных уравнений первого порядка	**4**	
31-32	практическое занятие	Практическая работа "Дифференциальное и интегральное исчисление"	**2**	
Раздел 5. Теория вероятностей и математическая статистика				
Тема 5.1. Основные понятия теории вероятностей				
33	теория	.Основные правила комбинаторики. Размещения, сочетания, перестановки	**1**	
34	теория	Понятие случайного события. Совместимые и несовместимые события. Полная группа событий. Равновозможные события. Общее понятие о вероятности события как о мере возможности его наступления.	**1**	
35	теория	Задачи математической статистики. Способы сбора статистических данных. Способы группировки статистических данных. Вариационные ряды. Виды выборки	**1**	
36	теория	Итоговое занятие	**1**	
		Всего:	36	

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 общеобр учреждений / Ш.А. Алимов и др. - 16-е изд.. - М. : Просвещение, 2010. - 464 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. [дополнительная] Дадаян А.А. Математика : учебник для СПО / А.А. Дадаян. - 2-е изд.. - М. :

Форум, 2006. - 552 с.

5. [дополнительная] Математика : учебное пособие / Н.Б. Карбачинская, Е.С. Лебедева , Е.Е. Харитонова ,. - М. : Российский государственный университет правосудия, 2015. - 342 с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/49604. - Режим доступа: для авторизир. пользователей