Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____ Коробкова Е.А.
«31» августа 2017 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2017 - 2018 учебный год

Специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**
Наименование дисциплины ОП.01 Инженерная графика
Курс и группа 2 курс КС-16-2
Семестр 3
Преподаватель (ФИО) Беляева Анна Григорьевна
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 64 час
В том числе:
теоретических занятий 0 час
лабораторных работ 0 час
практических занятий 64 час
консультаций по курсовому проектированию 0 час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2017

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Геометрическое черчение				
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.				
1	практическое занятие	Введение. Цели и задачи дисциплины. Ее связь с другими дисциплинами учебного плана. Краткие исторические сведения о развитии графики. Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности (КОМПАС, AutoCAD, Inventor, Unigraphics и др). Учебные пособия, материалы, инструменты, необходимые для выполнения графических работ. Общие сведения о стандартизации. Стандарты ЕСКД и ЕСТД. Обозначение стандартов.	**1**	[1], стр. 8-13, [2], стр.6-13,прочитать. Выучить конспект
2	практическое занятие	Правила оформления чертежа. Форматы чертежей согласно стандартов ЕСКД. Основная надпись на чертежах и схемах согласно стандартов ЕСКД. Масштабы согласно стандартов ЕСКД.	**1**	[1], стр. 17-21, [2], стр. 11 -15, прочитать.
3	практическое занятие	Линии чертежа согласно стандартов ЕСКД. Вычерчивание линий чертежа.	**1**	[1], стр.13-16,25-26, прочитать. Вычертить линии чертежа по заданию.
4	практическое занятие	Шрифты чертежные согласно стандартов ЕСКД. Выполнение надписей на чертежах.	**1**	[1], стр. 21-25, [2], стр. 16-22, прочитать.
5	практическое занятие	Оформление текстовых документов.	**1**	Выучить конспект
6	практическое занятие	Основная надпись на чертежах и схемах согласно стандартов ЕСКД. Заполнение основной надписи.	**1**	Закончить заполнение основной надписи в графической работе "Линии чертежа".
7	практическое занятие	Основные правила нанесения размеров по стандартам ЕСКД. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, стрелки, размерные числа. Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации.	**1**	[1], стр. 26-34,прочитать
Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.				
8	практическое занятие	Деление окружности на равные части	**1**	[2], стр. 32 -35, прочитать
9-10	практическое занятие	Сопряжения. Внешнее и внутреннее касание дуг. Построение сопряжений двух прямых дугой окружности заданного радиуса, дуг с дугами и дуги с прямой линией.	**2**	[1], стр. 41- 44 ,[2], стр. 35- 40, прочитать
11	практическое занятие	Вычерчивание контура плоской детали с элементами деления окружности, сопряжений, нанесение размеров.	**1**	
Раздел 2. Проекционное черчение. Основы начертательной геометрии.				
Тема 2.1. Точка, прямая, плоскость, как элементы геометрических тел.				
12	практическое занятие	Методы и виды проецирования. Метод прямоугольного проецирования. Комплексный чертеж. Понятие о координатах. Принятые обозначения.	**1**	[1], стр. 56-63, [2], стр. 50-55, прочитать

13-14	практическое занятие	Проецирование точки на три плоскости проекций. Расположение проекций точки на комплексном чертеже. Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекций точки.	**2**	Завершить работу
15	практическое занятие	Проецирование отрезка на три плоскости проекций. Расположение отрезка прямой относительно плоскостей проекций.	**1**	[1], стр. 63-70, [2], стр. 55-59, прочитать
16	практическое занятие	Проецирование плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Положение плоских фигур относительно плоскостей проекций.	**1**	[1], 88-92, [2], стр. 81-82, прочитать
Тема 2.2. Аксонометрические проекции.				
17-18	практическое занятие	Виды аксонометрических проекций. Основные понятия и определения. Аксонометрические оси. Показатели искажения. Выполнение изображений плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций.	**2**	[1], стр. 116-123, прочитать. Завершить работу.
19	практическое занятие	Виды аксонометрических проекций. Основные понятия и определения. Аксонометрические оси. Показатели искажения. Выполнение изображений плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций.	**1**	Завершить работу
Тема 2.3. Геометрические тела.				
20	практическое занятие	Проецирование геометрических тел. Определение и образование поверхностей и тел. Анализ проекций элементов геометрических тел: вершин, ребер, граней, осей и образующих. Точки на поверхности геометрических тел.	**1**	[1], стр. 123-133, [2], стр. 92-99, прочитать. Ответить на вопросы устно.
21	практическое занятие	Проецирование геометрических тел. Определение и образование поверхностей и тел. Анализ проекций элементов геометрических тел: вершин, ребер, граней, осей и образующих. Точки на поверхности геометрических тел.	**1**	[1], стр. 123-133, [2], стр. 92-99, [1], стр. 123-133, прочитать. Ответить на вопросы устно.
22	практическое занятие	Точки на поверхности геометрических тел. Построение проекций точек на комплексных чертежах и аксонометрических изображениях геометрических тел.	**1**	[1], стр. 123-133, [2], стр. 92-99, прочитать. Ответить на вопросы устно.
23-24	практическое занятие	Построение проекций точек на комплексных чертежах и аксонометрических изображениях геометрических тел.	**2**	[1], стр. 123-133, [2], стр. 92-99, прочитать. Ответить на вопросы устно.
25	практическое занятие	Построение проекций точек на комплексных чертежах и аксонометрических изображениях геометрических тел.	**1**	Завершить работу
26	практическое занятие	Построение комплексного чертежа геометрического тела с вырезом.	**1**	Оформить комплексный чертеж
27	практическое занятие	Построение комплексного чертежа геометрического тела с вырезом.	**1**	
Тема 2.4. Проекции моделей				
28	практическое занятие	Геометрические тела как элементы моделей. Чтение чертежей моделей.	**1**	[2], стр. 108-110, [3], стр. 104-108, прочитать

29-30	практическое занятие	Построение комплексного чертежа моделей по наглядному изображению.	**2**	Завершить работу.
31-32	практическое занятие	Построение третьей проекции по двум заданным.	**2**	[2], стр. 108-111, прочитать
33-34	практическое занятие	Построение третьей проекции моделей по двум заданным и их аксонометрических проекций.	**2**	
Раздел 3. Машиностроительное черчение				
Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской и технической документации.				
35	практическое занятие	Виды изделий согласно стандартов ЕСКД. Деталь, сборочная единица, комплекс, комплект. Виды и комплектность конструкторских документов согласно стандартов ЕСКД. Графические и текстовые документы. Обозначение изделий и конструкторских документов. Правила разработки технической документации. Анализ наглядного и текстового материала по разработке комплекта документов на различные виды изделий.	**1**	[1], стр. 179-185, прочитать.
Тема 3.2. Изображения - виды, разрезы, сечения.				
36	практическое занятие	Виды. Назначение, классификация, расположение и обозначение.	**1**	[1], стр. 186-189, прочитать
37-38	практическое занятие	Построение третьего вида детали по двум заданным по вариантам.	**2**	
39	практическое занятие	Сечения. Назначение, классификация, расположение и обозначение. Графические обозначения материалов в сечениях.	**1**	[1], стр. 195-197, прочитать
40	практическое занятие	Разрезы. Назначение, классификация и обозначение. Условности и упрощения. Разрезы через тонкие стенки, ребра и спицы.	**1**	[1], стр. 190-194, 198-201, [2], стр. 150-156, 161-164, прочитать
41-42	практическое занятие	Построение трех изображений по двум заданным и выполнение простых разрезов.	**2**	
43	практическое занятие	Построение трех изображений по двум заданным и выполнение простых разрезов.	**1**	
44-45	практическое занятие	Построение изометрической проекции детали с вырезом четверти.	**2**	Завершить работу
46-47	практическое занятие	Построение сложных ступенчатых разрезов. Обозначение разрезов.	**2**	Завершить работу
Тема 3.3. Резьба, резьбовые изделия.				
48	практическое занятие	Виды, назначения, классификация, основные параметры резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Изображение резьбы. Обозначение резьб.	**1**	[1], стр. 207-226, [2], стр. 172-182, 190, прочитать
49-51	практическое занятие	Резьбовые соединения. Изображение и обозначение резьбовых соединений. Выполнение резьбового соединения.	**3**	

52-53	практическое занятие	Стандартные резьбовые крепежные детали: Болты, винты, шпильки, гайки, шайбы и их условные обозначения. Изображение соединений деталей с помощью крепежных изделий. Выполнение соединения деталей болтом по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы	**2**	
54-55	практическое занятие	Выполнение чертежа с исправлением допущенных на нем ошибок.	**2**	
Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи.				
56	практическое занятие	Общие требования, предъявляемые к рабочим чертежам согласно стандартам ЕСКД. Назначение, содержание, оформление эскиза и рабочего чертежа. Последовательность выполнения эскиза.	**1**	[1], стр. 202-206, прочитать
57-58	практическое занятие	Выполнение эскиза детали	**2**	
Тема 3.5. Чертеж общего вида и сборочный чертеж				
59	практическое занятие	Комплект конструкторской документации на сборочную единицу. Сборочный чертеж и чертеж общего вида, их отличительные особенности. Условности и упрощения на сборочном чертеже. Размеры на сборочном чертеже. Спецификация.	**1**	[1], стр. 284-285, прочитать
60	практическое занятие	Спецификация. Назначение, содержание и порядок заполнения. Нанесение номеров позиций составных частей изделия.	**1**	[1], стр. 285-291, прочитать
Тема 3.6. Тема 3.7. Электрические схемы и их выполнения.				
61	практическое занятие	Общие сведения о схемах. Определение, виды и типы, обозначение в конструкторских документах. Правила выполнения электрических схем. Буквенно – цифровые обозначения в электрических схемах.	**1**	[1], стр. 317-331, Прочитать. Ответить на вопросы устно.
62-63	практическое занятие	Чертежи и схема по специальности. Выполнение чертежа электрической принципиальной схемы на формате А 4.	**2**	
64	практическое занятие	Чертежи и схемы по специальности. Выполнение чертежа электрической принципиальной схемы на формате А 4.	**1**	
		Всего:	64	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Куликов В.П. Инженерная графика : учебник для ссузов / В.П. Куликов, А.В. Кузин. - 3-е изд., испр. - М. : ФОРУМ, 2009. - 366 с.

2. [основная] Боголюбов С.К. Черчение : учебник для СПО / С.К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. - М. : Машиностроение, 1989. - 336 с.

3. [дополнительная] Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения : учебное пособие / С.К. Боголюбов. - М. : Высш.шк, 1989. - 368 с.

4. [дополнительная] Боголюбов С.К. Инженерная графика : учебник для СПО / С.К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Машиностроение, 2006. - 336 с.

5. [дополнительная] Миронова Р.С. Инженерная графика : учебник / Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Высш.шк, 2003. - 288 с.

6. [дополнительная] Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике / Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. - 2-е изд., испр. - М. : Высш.шк, 2003. - 263 с.