



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР
 Коробкова Е.А.
«31» августа 2015 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2015 - 2016 учебный год

Специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Наименование УД (ПМ, МДК, УП) Инженерная графика

Курс и группа 2 курс ТМ-40

Преподаватель (ФИО) Ларионова Елена Владимировна, Беляева Анна Григорьевна

Обязательная аудиторная нагрузка на УД (ПМ, МДК, УП) 96 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>4</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>92</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Преподаватель (подпись) Ларионова Е.В.

Проверил (подпись, ФИО, дата) Филиппова Т.Ф. 31.08.2015

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Геометрическое черчение				
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.				
1	теория	Введение. Цели и задачи дисциплины. Структура дисциплины. Ее связь с другими дисциплинами учебного плана. Краткие исторические сведения о развитии графики. Учебные пособия, материалы, инструменты, необходимые для выполнения графических работ. Анализ современных систем автоматизированного проектирования конструкторской документации. Стандарты. Общие сведения о стандартизации. Стандарты ЕСКД и ЕСТД. Обозначение стандартов.	1	
2	теория	Правила оформления чертежа: Форматы чертежей согласно стандартам ЕСКД. Основная надпись на чертежах и схемах согласно стандартам ЕСКД. Масштабы согласно стандартам ЕСКД.	1	[1], стр. 17-21, 25-26, [2], стр. 12 -16, 23 прочитать.
3-4	практическое занятие	Линии чертежа по ГОСТ 2.303-68. Вычерчивание линий чертежа.	2	[1], стр. 13-16, [2], стр. 16-17, 24, прочитать. Ответить на вопросы устно.
5-6	практическое занятие	Шрифты чертежные. Написание букв и цифр. Выполнение надписей на чертежах. Оформление текстовых документов.	2	[1], стр. 21-25, [2], стр. 17-23, прочитать. Выучить конспект.
7-8	практическое занятие	Заполнение основной надписи.	2	Заполнить основную надпись графической работы.
9-10	практическое занятие	Основные правила нанесения размеров на чертежах согласно стандартам ЕСКД. Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации.	2	[1], стр. 26-34, [2], стр. 24-26, прочитать
Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.				
11	практическое занятие	Деление окружности на равные части	1	[2], стр. 31 -33 прочитать
12	практическое занятие	Сопряжения. Внешнее и внутреннее касание дуг. Построение сопряжений двух прямых дугой окружности заданного радиуса, дуг с дугами и дуги с прямой.	1	[1], стр. 35-39.
13-14	практическое занятие	Сопряжения. Внешнее и внутреннее касание дуг. Построение сопряжений двух прямых дугой окружности заданного радиуса, дуг с дугами и дуги с прямой.	2	[1], стр. 35- 39, прочитать. Завершить работу.
15-16	практическое занятие	Вычерчивание контура технической детали с применением различных геометрических построений и нанесением размеров	2	Закончить работу, начатую на занятии.
Раздел 2. Проекционное черчение. Основы начертательной геометрии.				
Тема 2.1. Точка, прямая, плоскость, как элементы геометрических тел				

17-18	практическое занятие	Методы и виды проецирования. Метод прямоугольного проецирования. Комплексный чертеж. Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки на три плоскости проекций. Понятие о координатах. Расположение проекций точки на комплексном чертеже.	2	[1], стр.51-63, [2], стр. 49-53, прочитать
19-20	практическое занятие	Проецирование точки на три плоскости проекций. Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекций точки.	2	Завершить работу.
21-22	практическое занятие	Проецирование отрезка на три плоскости проекций. Расположение отрезка прямой линии относительно плоскостей проекций. Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекций отрезка.	2	[1], стр. 63-70, [2], стр. 53-57, прочитать
23-24	практическое занятие	Проецирование плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Положение плоских фигур относительно плоскостей проекций.	2	[1], стр. 81-82, 88-92, [2], стр. 57-61, прочитать
Тема 2.2. Аксонометрические проекции.				
25-26	практическое занятие	Виды аксонометрических проекций. Основные понятия и определения. Аксонометрические оси. Показатели искажения. Выполнение изображений плоских фигур в аксонометрических проекциях.	2	[2], стр. 76-89, прочитать.
27-28	практическое занятие	Выполнение изображений плоских фигур в аксонометрических проекциях.	2	Завершить работу
29-30	практическое занятие	Выполнение изображений плоских фигур в аксонометрических проекциях.	2	
Тема 2.3. Геометрические тела				
31-32	практическое занятие	Определение и образование поверхностей и тел. Анализ проекций элементов геометрических тел: вершин, ребер, граней, осей и образующих. Проецирование геометрических тел. Точки на поверхности геометрических тел. Комплексный чертеж и пространственное изображение геометрических тел	2	[1], стр. 123-133, [2], стр. 89-96, прочитать. Ответить на вопросы устно.
33-34	практическое занятие	Построение проекций точек на комплексных чертежах и аксонометрических изображениях геометрических тел по вариантам.	2	[1], стр. 123-133, [2], стр. 89-96, прочитать. Ответить на вопросы устно.
35-36	практическое занятие	Построение проекций точек на комплексных чертежах и аксонометрических изображениях геометрических тел по вариантам.	2	[1], стр. 123-133, [2], стр. 89-96, прочитать.
37-38	практическое занятие	Построение проекций точек на комплексных чертежах и аксонометрических изображениях геометрических тел по вариантам.	2	Завершить работу
39-40	практическое занятие	Понятие о сечениях геометрических тел. Сечение геометрических тел плоскостями.	2	[1], стр. 133-145, прочитать [2], стр. 96-103, прочитать

41-42	практическое занятие	Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции усечённого геометрического тела.	2	[1], стр. 134-145, [2], стр. 96-106, прочитать.
43-44	практическое занятие	Нахождение действительной величины фигуры сечения.	2	[1], стр. 100-106, [2], стр. 133-145, прочитать. Завершить работу.
45-46	практическое занятие	Взаимное пересечение геометрических тел. Линии пересечения и перехода. Особые случаи пересечения.	2	[2], стр. 111, прочитать
Тема 2.4. Проекция моделей				
47-48	практическое занятие	Комплексный чертёж модели. Геометрические тела как элементы моделей и деталей машин. Чтение чертежей моделей.	2	[2], стр. 104-108, прочитать
49-50	практическое занятие	Построение комплексных чертежей и аксонометрических изображений моделей с натуры.	2	
51-52	практическое занятие	Построение комплексных чертежей и аксонометрических изображений моделей с натуры.	2	Завершить работу
53-54	практическое занятие	Построение третьей проекции моделей по двум заданным и их аксонометрических проекций	2	
55-56	практическое занятие	Построение третьей проекции моделей по двум заданным и их аксонометрических проекций по вариантам.	2	
Раздел 3. Машиностроительное черчение				
Тема 3.1. Изображения - виды, разрезы, сечения.				
57-58	практическое занятие	Виды. Назначение, классификация, расположение и обозначение. Построение трех видов по двум заданным (по вариантам).	2	[1], стр. 186-189, прочитать
59-60	практическое занятие	Построение трех видов по двум заданным (по вариантам).	2	Оформить работу.
61-62	практическое занятие	Сечения. Назначение, классификация, расположение и обозначение. Графические обозначения материалов в сечениях согласно стандартам ЕСКД.	2	[1], стр. 195-197, прочитать
63-64	теория	Разрезы. Назначение, классификация и обозначение. Особенности применения метода разрезов. Условности и упрощения. Разрезы через тонкие стенки, ребра и спицы.	2	[1], стр. 190-194, прочитать.
65-66	практическое занятие	Построение трех изображений по двум заданным и выполнение простых разрезов.	2	Завершить работу.
67-68	практическое занятие	Построение изометрической проекции детали с вырезом четверти.	2	Завершить работу
69-70	практическое занятие	Сложные разрезы. Построение сложных разрезов. Обозначение разрезов.	2	Завершить работу.
Тема 3.2. Резьба, резьбовые изделия.				
71-72	практическое занятие	Виды, назначения, классификация, основные параметры резьбы. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Изображение резьбы. Обозначение стандартных и специальных резьб.	2	[1], стр. 207-226, [2], стр. 160-174, прочитать.

73-74	практическое занятие	Резьбовые соединения. Изображение и обозначение резьбовых соединений. Выполнение резьбового соединения	2	[1], стр. 190, прочитать
75-76	практическое занятие	Выполнение резьбового соединения	2	Завершить работу
77-78	практическое занятие	Выполнение чертежа с исправлением допущенных на нём ошибок.	2	
Тема 3.3. Разъемные и неразъемные соединения деталей.				
79-80	практическое занятие	Виды разъемных и неразъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, шлицевые соединения, соединение штифтом. Соединения, получаемые сваркой, клепкой, пайкой, склеиванием. Стандартные крепежные детали и их условные обозначения.	2	[1], стр. 292-297, [2], стр. 226-239, 292-306, прочитать. Ответить на вопросы устно.
81-82	практическое занятие	Изображение соединений деталей с помощью крепежных изделий (болтом, шпилькой, винтом). Построение изображения соединения деталей болтом.	2	[2], стр. 226-239, 292-306, прочитать. Ответить на вопросы устно.
83-84	практическое занятие	Построение изображения соединения деталей болтом.	2	
85-86	практическое занятие	Построение изображения соединения деталей болтом.	2	Завершить работу
87-88	практическое занятие	Спецификация. Назначение, содержание и порядок заполнения.	2	[1], стр. 285-291, прочитать
89-90	практическое занятие	Построение изображения соединения деталей шпилькой (КОМПАС)	2	
Тема 3.4. Графические изображения технологического оборудования и технологических схем.				
91-92	практическое занятие	Графические изображения технологического оборудования. Графические изображения и обозначения фрезерных, токарных, сверлильных станков, станков с ЧПУ. Чертежи и схемы по специальности.	2	Учить конспект
93-94	практическое занятие	Чертежи и схемы по специальности.	2	[2], стр. 290-300
95	практическое занятие	Чертежи и схемы по специальности.	1	[2], стр. 290-300
96	практическое занятие	Чертежи и схемы по специальности.	1	
Всего:			96	

ЛИТЕРАТУРА

- Куликов В.П. Инженерная графика : учебник для ссузов / В.П. Куликов, А.В. Кузин. - 3-е изд., испр. - М. : ФОРУМ, 2009. - 366 с.
- Боголюбов С.К. Черчение : учебник для СПО / С.К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. - М. : Машиностроение, 1989. - 336 с.
- Миронова Р.С. Инженерная графика : учебник / Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Высш.шк, 2003. - 288 с.
- Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике / Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. - 2-е изд., испр. - М. : Высш.шк, 2003. - 263 с.
- Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения : учебное пособие / С.К.

- Боголюбов. - М. : Высш.шк, 1989. - с.
6. Боголюбов С.К. Чтение и детализирование сборочных чертежей: альбом : учебное пособие / С.К. Боголюбов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 1986. - 84 с.
 7. Электронный фонд правовой и нормативно – технической документации - Режим доступа : <http://docs.cntd.ru>[http](http://)
 8. Всезнающий сайт про черчение - Режим доступа : <http://cherch.ru>
 9. Образовательная программа АСКОН - Режим доступа : <http://edu.ascon.ru/main/news/>
 10. САПР и графика - Режим доступа : <http://sapr.ru>