



Министерство образования Иркутской области  
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю  
Заместителя директора по УР  
  
Коробкова Е.А.  
«31» августа 2019 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2019 - 2020 учебный год

Специальности	<b>15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства</b>	
Наименование дисциплины	ОП.01 Инженерная графика	
Курс и группа	2 курс ТМП-18-1	
Семестр	3	
Преподаватель (ФИО)	Ларионова Елена Владимировна, Букова Ольга Михайловна	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	78	час
В том числе:		
теоретические занятия	18	час
лабораторные работы	0	час
практические занятия	58	час
курсовое проектирование	0	час
консультации	6	час
Самостоятельная работа	2	час

Проверил \_\_\_\_\_ Филиппова Т.Ф. 31.08.2019

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение</b>				
<b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>				
1	теория	Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в специальности. История развития чертежа. Роль чертежей в машиностроении. Учебные пособия, инструменты и материалы для черчения. Государственные стандарты. Обозначение стандартов.	1	
2	теория	Оформление чертежей. Форматы. Основная надпись чертежа. Масштабы. Линии чертежа.	1	
3-4	практическое занятие	Линии чертежа. Вычерчивание изображений с применением различных типов линий.	2	
5-6	практическое занятие	Шрифты чертежные. Выполнение надписей на чертежах.	2	
7-8	практическое занятие	Заполнение основной надписи	2	
9-10	практическое занятие	Основные правила нанесения размеров на чертежах. Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации	2	
<b>Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.</b>				
11	практическое занятие	Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости. Деление углов на части. Деление окружности на равные части.	1	
12	практическое занятие	Построение правильных многоугольников	1	
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	
15-16	практическое занятие	Вычерчивание контура технической детали с применением различных геометрических построений и нанесением размеров	2	
<b>Раздел 2. Проекционное черчение.</b>				
<b>Тема 2.1. Методы проецирования</b>				
17-18	теория	Понятие о проецировании. Виды и методы проецирования. Метод прямоугольного проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки на три плоскости проекций.	2	
19-20	практическое занятие	Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точек.	2	
21-22	теория	Проектирование отрезка прямой линии	2	
23-24	практическое занятие	Проектирование плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Плоскости общего и частного положения.	2	
<b>Тема 2.2. Аксонометрические проекции.</b>				
25-26	практическое занятие	Виды аксонометрических проекций, расположение осей и коэффициенты искажения. Построение изометрических проекций плоских фигур.	2	

27-28	практическое занятие	Построение изометрических проекций окружности	2	
29-30	практическое занятие	Построение диметрических проекций плоских фигур.	2	

**Тема 2.3. Проекции геометрических тел**

31-32	теория	Формы геометрических тел. Проекции геометрических тел. Точки на поверхности геометрических тел.	2	
33-34	практическое занятие	Построение комплексных чертежей геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности	2	
35-36	практическое занятие	Построение комплексных чертежей, аксонометрических проекций геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности по вариантам.	2	
37-38	практическое занятие	Построение комплексных чертежей, аксонометрических проекций геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности по вариантам.	2	
39-40	практическое занятие	Сечение геометрических тел плоскостями. Выполнение чертежа усечённого геометрического тела.	2	
41-42	практическое занятие	Построение натуральной величины фигуры сечения.	2	
43-44	практическое занятие	Геометрические тела как элементы моделей и деталей машин. Чтение чертежей моделей. Комплексный чертёж модели.	2	
45-46	практическое занятие	Построение комплексного чертежа модели по наглядному изображению	2	
47-48	практическое занятие	Построение комплексных чертежей и аксонометрических изображений моделей по вариантам	2	
49-50	практическое занятие	Построение третьей проекции модели по двум заданным.	2	
51-52	практическое занятие	Построение третьей проекции модели по двум заданным и её аксонометрической проекции по вариантам.	2	

**Раздел 3. Машиностроительное черчение**

**Тема 3.1. Изображения - виды, разрезы, сечения.**

53-54	теория	Виды. Назначение, классификация, расположение и обозначение.	2	
55-56	практическое занятие	Построение трех видов по двум заданным (по вариантам)	2	
57-58	теория	Разрезы. Назначение, классификация и обозначение. Особенности применения метода разрезов. Условности и упрощения.	2	
59-60	теория	Сложные разрезы. Обозначение разрезов. Построение сложных разрезов.	2	
61-62	практическое занятие	Построение трех изображений по двум заданным и выполнение простых разрезов.	2	
63-64	практическое занятие	Построение изометрической проекции детали с вырезом четверти.	2	
65-66	практическое занятие	Построение сложных разрезов.	2	

67-68	теория	Сечения. Назначение, классификация, расположение и обозначение. Графические обозначения материалов в сечениях	2	
69-70	Самостоятельная работа	Построить сечения детали типа «Вал» по наглядному изображению (по вариантам)	2	
<b>Тема 3.2. Общие сведения о резьбе. Резьбовые соединения</b>				
71-72	теория	Понятие о резьбе. Виды, назначения, классификация, основные параметры резьбы. Изображение и обозначение резьбы на чертежах	2	
73-74	практическое занятие	Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах с учетом технологии изготовления. Резьбовые соединения. Изображение и обозначение резьбовых соединений.	2	
75-76	практическое занятие	Выполнение резьбового соединения	2	
77-78	практическое занятие	Выполнение чертежа с исправлением допущенных на нём ошибок	2	
Всего:			78	

## ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Куликов В. П. Инженерная графика: учебник/ В. П. Куликов, А. В. Кузин. - 5-е изд. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. - 367 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-591134-587-7.
2. [основная] Боголюбов С.К. Чертение : учебник для СПО / С.К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. - М. : Машиностроение, 1989. - 336 с.
3. [основная] Боголюбов С. К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Машиностроение, 2006. - 392 с., ил. - ISBN 5-217-02327-9.
4. [основная] Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения: Практ. пособие для учащихся техникумов. - М.: Высш. шк., 1989. - 368 с., ил. - ISBN 5-06-000101-6.
5. [основная] Боголюбов С.К. Чтение и деталирование сборочных чертежей. Альбом: Учебное пособие для учащихся машиностроительных техникумов. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1986. - 84 с., ил.
6. [основная] Учебное пособие предназначено для студентов не конструкторских специальностей ВУЗов (кроме архитектурных и строительных), а также может быть использовано аспирантами, инженерами и школьниками старших классов.
7. [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.