



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

Утверждаю  
Зам. директора по УР  
  
Коробкова Е.А.  
«31» августа 2022 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2022 - 2023 учебный год

Специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Наименование дисциплины ОП.02 Компьютерная графика

Курс и группа 2 курс ТМ-21-1

Семестр 3

Преподаватель (ФИО) Букова Ольга Михайловна, Ланцева Александра Викторовна

Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 62 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>2</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>60</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2022

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Основные правила и понятия, применяемые в черчении и компьютерной графике</b>				
<b>Тема 1.1. Графическое оформление чертежей</b>				
1-2	теория	Введение. Цели дисциплины. Структура дисциплины. Ее связь с другими дисциплинами учебного плана.	<b>2</b>	читать ГОСТ 2.302-68 (Масштаб)
<b>Тема 1.2. Общие навыки для работы в КОМПАС 3D</b>				
3-4	практическое занятие	Привязки. Локальные и глобальные. Построение точек в КОМПАС 3D.	<b>2</b>	читать ГОСТ 2.303—68 (типы линий)
<b>Раздел 2. Двумерное проектирование. Черчение на плоскости</b>				
<b>Тема 2.1. Построение геометрических объектов в КОМПАС 3D</b>				
5-6	практическое занятие	Изучение инструментов панели Геометрия.	<b>2</b>	Выполнить в КОМПАС 3 D построение окружностей, касательным к 2 и 3 кривым
<b>Тема 2.2. Простановка размеров. Специальные символы, текст, таблицы на чертежах в КОМПАС 3D.</b>				
7-8	практическое занятие	Настройка оформления чертежа по ЕСКД. Размеры: их виды, построение и настройка.	<b>2</b>	читать ГОСТ 2.301-68 (форматы)
<b>Тема 2.3. Редактирование объектов на чертеже</b>				
9-10	практическое занятие	Использование мыши и клавиатуры для редактирования объектов. Информационное окно измерений в КОМПАС 3D. Печать текущего документа.	<b>2</b>	выполнить в КОМПАС 3D масштабирование детали.
<b>Раздел 3. Практика двумерного проектирования</b>				
<b>Тема 3.1. Выполнение примеров построения сопряжений</b>				
11-12	практическое занятие	Выполнение упражнений по построению сопряжений и нанесение размеров. Вычерчивание контура плоской детали с элементами деления окружности, сопряжений, нанесение размеров.	<b>2</b>	
<b>Раздел 4. Трехмерное моделирование в системе КОМПАС 3D</b>				
<b>Тема 4.1. Создание трехмерной модели на базе эскизов</b>				
13-14	практическое занятие	Классификация операций при работе с твердотельными моделями. Построение трехмерной модели.	<b>2</b>	Заполнение основной надписи.
15-16	практическое занятие	Построение модели детали вращения.	<b>2</b>	
17-18	практическое занятие	Построение сложной модели детали.	<b>2</b>	заполнить основную надпись
<b>Тема 4.2. Дополнительные возможности моделирования деталей. Работа с библиотеками</b>				
19-20	практическое занятие	Менеджер библиотек. Вставка в модель элементов из библиотеки.	<b>2</b>	читать ГОСТ 2.304-81 (шрифты чертежные)
<b>Тема 4.3. Создание ассоциативных чертежей в системе КОМПАС 3D</b>				
21-22	практическое занятие	Создание ассоциативных чертежей в системе КОМПАС.	<b>2</b>	конспект по теме "Синхронизация основной надписи и модели", оформить (доделать) чертеж
23-24	практическое занятие	Выполнение простых разрезов (фронтальный, профильный, горизонтальный, наклонный) и их обозначение. Местные разрезы. Выполнение сложных разрезов (ступенчатые и ломаные). Сечения.	<b>2</b>	заполнить основную надпись
<b>Тема 4.4. Стандартные крепежные изделия</b>				

25	практическое занятие	Изображение соединения болтом.Изображение соединения шпилькой.	1	доделать 3 D модель сборки
26	практическое занятие	Изображение соединения болтом. Изображение соединения шпилькой.	1	
27-28	практическое занятие	Зонирование авиационных чертежей и сборок.	2	создать спецификацию сборки
29-30	практическое занятие	Построение ассоциативного чертежа детали Клапан с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров.	2	доделать чертеж
31	практическое занятие	Построение чертежа детали Опора согласно своего варианта с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров.	1	
32	практическое занятие	Построение чертежа детали. Опора согласно своего варианта с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров.	1	доделать чертеж
33-34	практическое занятие	Построение параметрического чертежа детали Хвостовик.	2	заполнить основую надпись чертежа
35-36	практическое занятие	Построение параметрического чертежа детали Хвостовик.	2	
37-38	практическое занятие	Построение ассоциативного чертежа детали Кронштейн согласно своего варианта, с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров.	2	доделать чертеж
39-40	практическое занятие	Построение ассоциативного чертежа детали вращения типа Вал, с выполнением необходимых разрезов, сечений и нанесением размеров.	2	доделать чертеж
41-42	практическое занятие	Построение моделей входящих в сборку Прижима рычажного.	2	создать недостающие 3 D модели прижима рычажного
43	практическое занятие	Сборка Прижима рычажного с применением библиотеки стандартных крепежных изделий. Создание спецификации.	1	
44	практическое занятие	Сборка Прижима рычажного с применением библиотеки стандартных крепежных изделий. Создание спецификации.	1	создать спецификацию прижима рычажного
45-46	практическое занятие	Построение ассоциативных чертежей деталей, входящих в сборку прижима рычажного, с применением необходимых изображений, размеров, тех.условий.	2	доделать чертежи деталей, входящих в сборку прижима рычажного
47-48	практическое занятие	Построение ассоциативных чертежей деталей, входящих в сборку прижима рычажного, с применением необходимых изображений, размеров, тех.условий.	2	доделать чертежи деталей, входящих в сборку прижима рычажного
49-50	практическое занятие	Построение ассоциативных чертежей деталей, входящих в сборку прижима рычажного, с выполнением необходимых разрезов, сечений, нанесением размеров, шероховатости и указанием тех.условий.	2	доделать чертежи деталей, входящих в сборку прижима рычажного
51-52	практическое занятие	Построение ассоциативных чертежей деталей, входящих в сборку прижима рычажного, с выполнением необходимых разрезов, сечений, нанесением размеров, шероховатости и указанием тех.условий.	2	доделать чертежи деталей, входящих в сборку прижима рычажного

53-54	практическое занятие	Построение ассоциативных чертежей деталей, входящих в сборку прижима рычажного, с выполнением необходимых разрезов, сечений, нанесением размеров, шероховатости и указанием тех.условий.	2	доделать чертежи деталей, входящих в сборку прижима рычажного
55-56	практическое занятие	Построение листового тела.	2	выполнить Урок 7. Операции гибки, замыкания углов. Модель Корпус
57-58	практическое занятие	Построение листового тела.	2	
59	практическое занятие	Построение моделей сборки согласно своего варианта.	1	
60	практическое занятие	Построение моделей сборки согласно своего варианта.	1	Построение модели сборки согласно своего варианта
61-62	практическое занятие	Построение моделей сборки согласно своего варианта.	2	Построение моделей сборки согласно своего варианта
Всего:			62	

## ЛИТЕРАТУРА

1. [дополнительная] Куликов В.П. Стандарты инженерной графики : учебное пособие / В.П. Куликов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007. - 240 с.
2. [основная] Боголюбов С.К. Инженерная графика : учебник для СПО / С.К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Машиностроение, 2006. - 336 с.
3. [основная] Ефремов Г.В. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / Г.В. Ефремов, С.И. Ньюкалова.. - 3-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 264 с.
4. [дополнительная] Куликов В.П. Инженерная графика : учебник для ссузов / В.П. Куликов, А.В. Кузин. - 3-е изд., испр. - М. : ФОРУМ, 2009. - 366 с.
5. [основная] Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е.А. Ваншина [и др.].. — Саратов : Профобразование, 2020. — 206 с. — ISBN 978-5-4488-0720-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91878.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. [основная] Штейнбах О.Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Штейнбах О.Л.. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106614.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей. -