Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____ Коробкова Е.А.
«31» августа 2020 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2020 - 2021 учебный год

Специальности **15.02.08 Технология машиностроения**
Наименование дисциплины ОП.02 Компьютерная графика
Курс и группа 2 курс ТМ-19-1
Семестр 3
Преподаватель (ФИО) Букова Ольга Михайловна, Доронин Никита Максимович
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 62 час
В том числе:
теоретических занятий 2 час
лабораторных работ 0 час
практических занятий 60 час
консультаций по курсовому проектированию 0 час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2020

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

25-26	практическое занятие	Изображение соединения болтом.Изображение соединения шпилькой.	**2**	доделать 3 D модель сборки
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
31-32	практическое занятие	Построение чертежа детали Опора согласно своего варианта с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров	**2**	доделать чертеж
33-34	практическое занятие	Построение параметрического чертежа детали Хвостовик	**2**	заполнить основую надпись чертежа
35-36	практическое занятие	Построение ассоциативного чертежа детали Кронштейн согласно своего варианта, с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров	**2**	доделать чертеж
37-38	практическое занятие	Построение ассоциативного чертежа детали вращения типа Вал, с выполнением необходимых разрезов, сечений и нанесением размеров	**2**	доделать чертеж
39-40	практическое занятие	Построение моделей входящих в сборку Прижима рычажного.	**2**	создать недостающие 3 D модели прижима рычажного
41-42	практическое занятие	Сборка Прижима рычажного с применением библиотеки стандартных крепежных изделий. Создание спецификации.	**2**	создать спецификацию прижима рычажного
43-44	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
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 выполнением необходимых разрезов, сечений, нанесением размеров, шероховатости и указанием 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
53-56	практическое занятие	Построение листового тела.	**4**	выполнить Урок 7. Операции гибки, замыкания углов. Модель Корпус
57-60	практическое занятие	Построение моделей сборки согласно своего варианта.	**4**	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. Нюкалова.. - 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] Горельская Ю.В. 3D-моделирование в среде КОМПАС : методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Компьютерная графика» / Горельская Ю.В., Садовская Е.А.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2004. — 30 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/21558.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. [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

7. [основная] 3D-моделирование в инженерной графике : учебное пособие / С.В. Юшко [и др.].. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 272 с. — ISBN 978-5-7882-2166-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/79241.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей