



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2019 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2019 - 2020 учебный год

Специальности	15.02.08 Технология машиностроения		
Наименование дисциплины	ОП.02 Компьютерная графика		
Курс и группа	2 курс ТМ-18-2		
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. 31.08.2019		

№	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	[1], стр. 20-35 читать
Тема 1.2. Машиностроительное черчение				
3-4	практическое занятие	Приемы работы с мышью, документами.	2	[1], стр. 37-43, 54 прочитать, составить план конспект
Тема 1.3. Общие навыки для работы в КОМПАС 3D				
5-6	практическое занятие	Привязки. Локальные и глобальные. Построение точек в КОМПАС 3D.	2	[1], стр. 65-70 прочитать
Раздел 2. Двумерное проектирование. Черчение на плоскости				
Тема 2.1. Построение геометрических объектов в КОМПАС 3D				
7-8	практическое занятие	Изучение инструментов панели Геометрия.	2	Выполнить в КОМПАС 3D построение окружностей, касательным к 2 и 3 кривым
9-10	практическое занятие	Построение контуров (контур и эквидистанта).	2	Выполнить в КОМПАСе построение волнистой линии обрыва на заданной детали и линию обрыва с изломами. Построить эквидистанту контура, образованного обходом по стрелке заданной детали.
Тема 2.2. Простановка размеров				
11-12	практическое занятие	Размеры: их виды, построение и настройка.	2	[3], стр. 28-42 читать; [5] стр. 199-204 составить конспект
Тема 2.3. Специальные символы, текст, таблицы на чертежах в КОМПАС 3D				
13-14	практическое занятие	Настройка оформления чертежа по ЕСКД. Команды: ввод текста, ввод таблицы, простановка шероховатости, простановка базы, создание линий-выносок.	2	Выполнить упражнение 94. Контроль созданных оформлений справочной системы КОМПАС.
Тема 2.4. Редактирование объектов на чертеже. Создание параметрических зависимостей между объектами				
15-16	практическое занятие	Использование мыши и клавиатуры для редактирования объектов.	2	выполнить в КОМПАС 3D деформацию масштабированием полученной детали.
Тема 2.5. Проведение измерений на чертежах в КОМПАС 3D. Работа со слоями в КОМПАС 3D.				
17-18	практическое занятие	Информационное окно измерений в КОМПАС 3D. Слои. Управление слоями чертежа.	2	Измерить расстояния между двумя кривыми, между кривой и точкой, угол и площади объекта, созданных в КОМПАСе
Тема 2.6. Создание спецификации изделия в КОМПАС 3D				
19-20	практическое занятие	Ручной ввод позиций в отдельном документе. Считывание заполненных вручную позиций со сборочного чертежа.	2	составить конспект по справочной системе КОМПАС на тему "Создание простой спецификации, не связанной с другими документами"
Тема 2.7. Компоновка чертежей перед печатью				
21-22	практическое занятие	Печать текущего документа. Управление объектами в области просмотра перед печатью. Общая методика печати. Настройки вывода на печать.	2	Составить конспект по справочной системе КОМПАС на тему "Фильтры вывода на печать...."
Раздел 3. Практика двумерного проектирования				
Тема 3.1. Выполнение примеров построения сопряжений				

23-24	практическое занятие	Выполнение упражнений по построению сопряжений и нанесение размеров. Вычерчивание контура плоской детали с элементами деления окружности, сопряжений, нанесение размеров.	2	
Тема 3.2. Выполнение комплексных чертежей моделей по аксонометрической проекции				
25-26	практическое занятие	Построение трех проекций модели и нанесение размеров.	2	Заполнить основную надпись работы. начатой в аудитории.
Тема 3.3. Построение по двум проекциям модели ее третьей проекции				
27-28	практическое занятие	Построение третьей проекции модели по двум заданным.	2	Построить три проекции обозначенных точек, принадлежащих модели, оформить (доделать) чертеж
29-30	практическое занятие	Вычерчивание изображения контуров деталей и нанесение размеров	2	оформить чертеж.
Раздел 4. Трехмерное моделирование в системе КОМПАС 3D				
Тема 4.1. Создание трехмерной модели на базе эскизов				
31-32	практическое занятие	Классификация операций при работе с твердотельными моделями. Построение трехмерной модели.	2	Заполнение основной надписи.
33-34	практическое занятие	Построение модели детали вращения	2	
35-36	практическое занятие	Построение сложной модели детали	2	заполнить основную надпись
37-38	практическое занятие	Построение сложной модели детали.	2	оформить (доделать) чертеж
Тема 4.2. Дополнительные возможности моделирования деталей. Работа с библиотеками				
39-40	практическое занятие	Менеджер библиотек. Вставка в модель элементов из библиотеки	2	[1], стр.546 прочитать
Тема 4.3. Создание чертежей в системе КОМПАС 3D				
41-42	практическое занятие	Основы создания ассоциативных чертежей в системе КОМПАС	2	конспект по теме "Синхронизация основной надписи и модели", оформить (доделать) чертеж
43-44	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				
45-46	практическое занятие	Изображение соединения болтом. Изображение соединения шпилькой.	2	оформить (доделать) чертеж
47-48	практическое занятие	Зонирование авиационных чертежей и сборок.	2	
49-50	практическое занятие	Построение ассоциативного чертежа детали Клапан с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров	2	
51-52	практическое занятие	Построение ассоциативного чертежа детали Клапан с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров.	2	
53-54	практическое занятие	Построение чертежа детали Опора согласно своего варианта с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров	2	
55-56	практическое занятие	Построение параметрического чертежа детали Хвостовик	2	

57-58	практическое занятие	Построение ассоциативного чертежа детали Кронштейн согласно своего варианта, с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров	2	
59-60	практическое занятие	Построение ассоциативного чертежа детали Кронштейн согласно своего варианта, с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров	2	
61-62	практическое занятие	Построение ассоциативного чертежа детали Кронштейн согласно своего варианта, с выполнением необходимых разрезов и нанесением размеров	2	
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] Жарков Н.В. Компас-3D v11. Полное руководство. Книга + DVD с видеоуроками / Н.В. Жарков, М.А. Минеев, Р.Г. Прогди. - СПб. : Наука и техника, 2010. - 688 с.
4. [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.
5. [дополнительная] Куликов В.П. Инженерная графика : учебник для ссузов / В.П. Куликов, А.В. Кузин. - 3-е изд., испр. - М. : ФОРУМ, 2009. - 366 с.
6. [основная] Жарков Н.В. Компас-3D v11. Полное руководство. Книга + DVD с видеоуроками : [Электронный ресурс] / Н.В. Жарков, М.А. Минеев, Р.Г. Прогди. - М. : Наука и техника, 2010. - с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: . - Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. [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