



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

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2024 г.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН на 2024 - 2025 учебный год

Специальности	<b>15.02.16 Технология машиностроения</b>	
Наименование	МДК.01.03 Разработка конструкторской документации с применением систем автоматизированного проектирования	
Курс и группа	2 курс ТМ-23-1	
Семестр	4	
Преподаватель (ФИО)	Букова Ольга Михайловна, Курилова Мария Юрьевна	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	178	час
В том числе:		
теоретические занятия	14	час
лабораторные работы	0	час
практические занятия	162	час
курсовое проектирование	0	час
консультации	0	час
Самостоятельная работа	2	час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2024

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Трехмерное моделирование в системе КОМПАС 3D</b>				
<b>Тема 1.1. Стандартные крепежные изделия</b>				
1-2	практическое занятие	Построение моделей входящих в сборку Прижима рычажного. Корпус. Построение ассоциативного чертежа детали Корпус, согласно ГОСТ 2.305-2008.	<b>2</b>	
3-4	практическое занятие	Построение моделей входящих в сборку Прижима рычажного. Рычаг01. Построение ассоциативного чертежа детали Рычаг 01, согласно ГОСТ 2.305-2008.	<b>2</b>	
5-6	практическое занятие	Построение моделей входящих в сборку Прижима рычажного. Рычаг02. Построение ассоциативного чертежа детали Рычаг 02, согласно ГОСТ 2.305-2008.	<b>2</b>	
7-8	практическое занятие	Построение моделей входящих в сборку Прижима рычажного. Серьга, Шайба, Ручка, Наконечник. Построение подсборки Прижим, состоящего из деталей Ручка и Наконечник, входящей в сборку Прижима рычажного. Прижим. Построение ассоциативных чертежей деталей Серьга, Шайба, сборочного чертежа Прижим согласно ГОСТ 2.305-2008. Построение ассоциативных чертежей детали Серьга, Шайба согласно ГОСТ 2.305-2008.	<b>2</b>	
9-10	практическое занятие	Построение сборки Прижим рычажный. Создание адаптивной детали Основание. Создание спецификации.	<b>2</b>	
11-14	практическое занятие	Построение сборочного чертежа Прижим рычажный согласно ГОСТ 2.102-2013.	<b>4</b>	
15-16	практическое занятие	Защита выполненной работы Прижим рычажный.	<b>2</b>	
17-18	практическое занятие	Защита выполненной работы Прижим рычажный.	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Трехмерное моделирование в системе Autodesk Inventor</b>				
<b>Тема 2.1. Введение в интерфейс</b>				
19-20	теория	Создание файла однопользовательского проекта. Основы моделирования деталей.	<b>2</b>	
21-22	теория	Среда моделирования деталей. Основные принципы работы в программе Autodesk Inventor. Элементы интерфейса программы Autodesk Inventor. Структура дерева истории построения модели. Принципы работы с деревом. Настройка видимости объектов.	<b>2</b>	
23-24	теория	Рабочая область программы. Управление видами модели в рабочей области. Типы документов программы Autodesk Inventor. Создание новых документов.	<b>2</b>	

25-26	теория	Вход в режим редактирования эскизов и завершение редактирования эскизов. Команды для построения объектов эскиза. Наложение и редактирование геометрических зависимостей.	2	
27-28	теория	Наложение и редактирование размерных зависимостей. Построение осевых, вспомогательных линий, справочных точек в эскизе. Редактирование эскизов.	2	
29-30	теория	Элемент Выдавливание. Требования к эскизу, настройки элемента. Элемент Вращение. Требования к эскизу, настройки элемента. Элемент Сдвиг. Требования к эскизам, настройки элемента. Элемент Лофт. Требования к эскизам. Наборы параметров элемента по сечениям.	2	
31-32	теория	Создание и редактирование рабочих плоскостей. Создание и редактирование рабочих осей. Создание и редактирование рабочих точек.	2	
33-34	практическое занятие	Создать трехмерную модель детали ИЗОЛЯТОР.	2	
35-36	практическое занятие	Создать трехмерную модель детали Корпус.	2	
37-38	практическое занятие	Создать трехмерную модель детали КРОНШТЕЙН.	2	
39-40	практическое занятие	Создание модели детали с ребрами жесткости УГОЛОК.	2	
41-42	практическое занятие	Создание модели детали РАДИАТОР ИГОЛЬЧАТЫЙ с использованием массивов элементов.	2	
43-44	практическое занятие	Создание модели детали ВКЛАДЫШ с использованием булевых операций.	2	
45-46	практическое занятие	Создание трехмерной модели детали ВТУЛКА.	2	
47-48	практическое занятие	Создание трехмерной модель детали ПРУЖИНА.	2	
49-50	практическое занятие	Создание трехмерной модель детали КРОНШТЕЙН.	2	
51-52	практическое занятие	Создание трехмерной модель детали Корпус.	2	
<b><i>Тема 2.2. Создание ассоциативных чертежей в системе Autodesk Inventor</i></b>				
53-54	практическое занятие	Создание ассоциативных чертежей в системе Autodesk Inventor.	2	
55-58	практическое занятие	Создание ассоциативного чертежа детали Крышка.	4	
59-62	практическое занятие	Создание ассоциативного чертежа Кронштейн.	4	
63-64	практическое занятие	Создание ассоциативного чертежа Корпус.	2	
65-66	практическое занятие	Создание ассоциативного чертежа Рычаг.	2	
67-68	практическое занятие	Создание ассоциативного чертежа Клапан.	2	
69-70	практическое занятие	По наглядному изображению детали Корпус построить ассоциативный чертеж.	2	

<b>Тема 2.3. Создание сборок</b>				
71-76	практическое занятие	Построение сборки Кран.	<b>6</b>	
77-78	практическое занятие	Построение сборки мясорубка. Создание 3 D модели крышки мясорубки.	<b>2</b>	
79-80	практическое занятие	Создание 3 D модели матрицы.	<b>2</b>	
81-82	практическое занятие	Создание 3 D модели шнека.	<b>2</b>	
83-84	практическое занятие	Создание 3D модели ножа. Создание 3D модели рукоятки.	<b>2</b>	
85-86	практическое занятие	Создание 3D модели корпуса мясорубки.	<b>2</b>	
87-90	практическое занятие	Моделирование сборки мясорубки из ранее сделанных деталей.	<b>4</b>	
91-92	практическое занятие	Построить 3D модель детали «Вал тихоходный» с помощью «Генератора компонентов вала».	<b>2</b>	
93-94	практическое занятие	Построить ассоциативный чертеж детали «Вал тихоходный» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011.	<b>2</b>	
95-96	практическое занятие	Построить 3D модель детали «Вал-шестерня» с помощью «Генератора компонентов вала».	<b>2</b>	
97-98	практическое занятие	Построить ассоциативный чертеж детали «Вал шестерня» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011.	<b>2</b>	
99-100	практическое занятие	Построить 3D модель детали «Колесо зубчатое».	<b>2</b>	
101-102	практическое занятие	Построить ассоциативный чертеж детали «Колесо зубчатое» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011.	<b>2</b>	
103-104	практическое занятие	Построить 3D модель и ассоциативный чертеж детали «Кольцо маслоотбойное».	<b>2</b>	
105-106	практическое занятие	Построить 3D модель и ассоциативный чертеж детали «Кольцо маслоотражающее».	<b>2</b>	
107-108	практическое занятие	Построить 3D модель и ассоциативный чертеж детали «Крышка торцевая D75».	<b>2</b>	
109-110	практическое занятие	Построить 3D модель и ассоциативный чертеж детали «Крышка торцевая D45».	<b>2</b>	
111-112	практическое занятие	Построить 3D модель и ассоциативный чертеж детали «Крышка торцевая D30».	<b>2</b>	
113-114	практическое занятие	Построить 3D модель и ассоциативный чертеж детали «Крышка торцевая D55».	<b>2</b>	
115-118	практическое занятие	Построить 3D модель детали «Корпус».	<b>4</b>	
119-120	практическое занятие	Построить ассоциативный чертеж детали «Корпус» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011	<b>2</b>	
121-124	практическое занятие	Построить 3D модель детали «Крышка корпуса».	<b>4</b>	
125-126	практическое занятие	Построить ассоциативный чертеж детали «Крышка корпуса» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011	<b>2</b>	

127-1 30	практическое занятие	Создать сборку Редуктор из ранее смоделированных деталей.	4	
131-1 32	Самостоятель ная работа	Построить адаптивные 3D модели и ассоциативные чертежи деталей «Люк», «Маслоуказатель», «Прокладка люка», «Прокладка маслоуказателя».	2	
133-1 36	практическое занятие	Защита выполненной работы.	4	
<b>Раздел 3. Трехмерное моделирование в системе NX</b>				
<b>Тема 3.1. Интерфейс программы Siemens NX</b>				
137-1 38	практическое занятие	Выполнение модели детали «Опора направляющая одинарная».	2	
139-1 40	практическое занятие	Выполнение ассоциативного чертежа детали «Опора направляющая одинарная» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011.	2	
141-1 42	практическое занятие	Выполнение модели детали «Опора направляющая двойная».	2	
143-1 44	практическое занятие	Выполнение ассоциативного чертежа детали «Опора направляющая двойная» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011.	2	
145-1 46	практическое занятие	Выполнение модели детали «Кронштейн несущий левый».	2	
147-1 48	практическое занятие	Выполнение ассоциативного чертежа детали «Кронштейн несущий левый» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011.	2	
149-1 50	практическое занятие	Выполнение модели детали «Кронштейн».	2	
151-1 52	практическое занятие	Выполнение ассоциативного чертежа детали «Кронштейн» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011.	2	
153-1 54	практическое занятие	Проектирование простой авиационной детали «Нервюра».	2	
155-1 56	практическое занятие	Выполнение ассоциативного чертежа детали «Нервюра» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011.	2	
157-1 60	практическое занятие	Проектирование авиационной детали средней сложности «Нервюра силовая».	4	
161-1 62	практическое занятие	Выполнение ассоциативного чертежа детали «Нервюра силовая» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011.	2	
163-1 66	практическое занятие	Выполнение модели детали «Крышка».	4	
167-1 70	практическое занятие	Выполнение ассоциативного чертежа детали «Крышка» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011.	4	
171-1 74	практическое занятие	Моделирование сложной авиационной детали «Носок нервюры». с индивидуальными параметрами теоретических контуров.	4	
175-1 78	практическое занятие	Выполнение ассоциативного чертежа детали «Носок нервюры» согласно ГОСТ 2-305-2008 и ГОСТ 2-307-2011.	4	
Всего:			178	

1. [основная] Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие для СПО / А.А. Терентьев [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0639-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92137.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. [основная] Сергеев А. И. Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования : учебное пособие для СПО / А. И. Сергеев, А. С. Русяев, А. А. Корнипаева. - Саратов : Профобразование, 2020. - 117 с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92146.html>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей