



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора

Коробкова Е.А.

«31» августа 2026 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2026 - 2027 учебный год

Специальности	15.02.16 Технология машиностроения		
Наименование дисциплины	ОП.01 Инженерная графика		
Курс и группа	1 курс ТМ-26-В		
Семестр	2		
Преподаватель (ФИО)	Новиков Александр Сергеевич		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	84		час
В том числе:			
теоретические занятия	10		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	22		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	40		час
Проверил	Паутова М.В.	31.08.2026	

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Техническая графика в машиностроении				
Тема 1.1. Разъемные и неразъемные соединения деталей				
1-2	теория	Виды разъемных и неразъемных соединений. Стандартные крепежные детали и их условные обозначения.	2	Закрепить тему занятия.
3	Самостоятельная работа	Изображение соединений деталей с помощью крепежных изделий (болтом, шпилькой, винтом). Построение изображения соединения деталей болтом.	1	Выполнить расчет болтового соединения согласно варианту.
4	Самостоятельная работа	Построение изображения соединения деталей болтом.	1	Закончить выполнение чертежа болтового соединения по расчётным данным. Заполнить основную надпись.
5-6	теория	Спецификация. Назначение, содержание и порядок заполнения.	2	Заполнить спецификацию на болтовое соединение.
7	Самостоятельная работа	Заполнение спецификации и основной надписи по форме 2 на болтовое соединение.	1	Завершить заполнение спецификации на болтовое соединение.
8	Самостоятельная работа	Нанесение номеров позиций составных частей изделия. Заполнение основной надписи.	1	Нанести на сборочном чертеже номера позиций составных частей изделия согласно спецификации.
Тема 1.2. Система автоматизированного проектирования (САПР)				
9	теория	САПР: цели и задачи. Цель САПР — автоматизация проектирования и подготовки производства. CAD (Computer-Aided Design): автоматизация 2D/3D-проектирования и создание конструкторско-технологической документации. Пример: выполнение чертежей узлов (например, соединение деталей шпилькой). CAM (Computer-Aided Manufacturing): автоматизация технологической подготовки производства, включая программирование и управление станками с ЧПУ.	1	Завершить работу.
Тема 1.3. Эскиз деталей и рабочий чертеж				
10	теория	Виды и комплектность конструкторских документов. Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали. Основные требования к эскизу и рабочим чертежам.	1	Закрепить тему занятия.
11	Самостоятельная работа	Этапы выполнения эскизов и рабочих чертежей детали по эскизу. Выполнение эскиза детали с резьбой. Ознакомление с деталью. Выбор главного вида и других изображений.	1	На миллиметровке формата А3 оформить внутреннюю рамку для выполнения эскиза детали, разлиновать основную надпись.
12	Самостоятельная работа	Выполнение эскизов деталей. Выполнение изображений детали тонкими линиями.	1	Повторить тему "Изображения - виды, разрезы, сечения".
13	теория	Этапы выполнения эскизов и рабочих чертежей детали по эскизу. Выполнение эскиза детали с резьбой.	1	
14	практическое занятие	Этапы выполнения эскизов и рабочих чертежей детали по эскизу. Выполнение эскиза детали с резьбой.	1	На миллиметровке формата А3 оформить внутреннюю рамку для выполнения эскиза детали, разлиновать основную надпись.
15	Самостоятельная работа	Нанесение размеров на типовые элементы деталей.	1	Выучить тему занятия. Нанести на эскизе размеры на стандартизованные элементы детали (проточки, фаски, глубина сверления под резьбу, скругления и т. п.)

16	Самостоятельная работа	Нанесение размеров на чертежах деталей. Конструкторские и технологические базы. Способы нанесения размеров. Размерные цепи: последовательная, параллельная, комбинированная.	1	
17	теория	Нанесение размеров на механически обрабатываемые детали.	1	Выучить тему занятия.
18	теория	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 3-4 деталей. Проведение выносных и размерных линий с учётом конструкторских и технологических баз.	1	Продолжить работу
19	Самостоятельная работа	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 3-4 деталей. Обмер детали и нанесение размерных чисел.	1	
20	Самостоятельная работа	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 3-4 деталей. Обмер детали и нанесение размерных чисел.	1	Заполнить основную надпись.
21	Самостоятельная работа	Графическое обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей и шероховатостей поверхностей. Нанесение на чертежах деталей обозначений шероховатостей поверхностей.	1	Выучить тему занятия.
22	Самостоятельная работа	Выполнение эскизов деталей. Нанесение на эскизах обозначений шероховатости поверхностей.	1	Нанести на эскизах обозначение шероховатости поверхностей.
23	практическое занятие	Выполнение эскизов деталей. Обозначение материалов на чертежах.	1	
24	теория	Обозначение материалов на чертежах. Выполнение эскизов деталей.	1	Закрепить тему занятия. Заполнить графу 3 "обозначение материала детали" основной надписи.
25	Самостоятельная работа	Выполнение эскизов деталей.	1	Исправить ошибки, допущенные на эскизах деталей.
26	Самостоятельная работа	Технический рисунок. Особенности выполнения технического рисунка. Светотень.	1	Выполнить тонкими линиями технический рисунок детали.
27	Самостоятельная работа	Выполнение технического рисунка.	1	Закончить выполнение технического рисунка, нанести светотень.
28	Самостоятельная работа	Выполнение эскизов деталей. Заполнение основной надписи.	1	Завершить работу занятия
29	практическое занятие	Составление рабочего чертежа по данным эскиза.	1	
30	практическое занятие	Выполнение рабочего чертежа детали по эскизам.	1	Завершить выполнение рабочего чертежа детали по эскизам.
Тема 1.4. Сборочный чертёж				
31	Самостоятельная работа	Назначение и содержание сборочного чертежа. Комплект конструкторской документации на сборочную единицу. Последовательность выполнения сборочного чертежа по эскизам. Размеры на сборочном чертеже.	1	Выбрать необходимое количество изображений (виды, разреза, сечения) для выполнения сборочного чертежа и наметить их размещение на рабочем поле чертежа.
32	Самостоятельная работа	Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей.	1	Построить и обозначить необходимые разрезы, сечения.
33-34	практическое занятие	Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей.	2	Нанести размеры на сборочном чертеже.
35	Самостоятельная работа	Составление спецификации на сборочную единицу.	1	Заполнить спецификацию на сборочную единицу согласно варианту.

36	Самостоятельная работа	Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей. Нанесение размеров на чертеже: габаритные, установочные, присоединительные и монтажные.	1	Оформить сборочный чертёж.
37	практическое занятие	Нанесение номеров позиций составных частей изделия. Заполнение основной надписи.	1	
38	практическое занятие	Нанесение номеров позиций составных частей изделия. Заполнение основной надписи.	1	Закончить выполнение комплекта конструкторской документации на сборочную единицу.
Тема 1.5. Чтение сборочных чертежей и схем. Деталировка				
39-40	Самостоятельная работа	Назначение и содержание сборочного чертежа. Назначение и содержание схемы. Последовательность чтения сборочного чертежа и схем. Деталировка. Использование спецификации в процессе чтения сборочных чертежей и схем.	2	Закрепить тему занятия. Изучить изображения на сборочном чертеже. Изучить спецификацию, определить оригинальные и стандартные детали.
41-42	Самостоятельная работа	Чтение сборочного чертежа (чертежа общего вида) по индивидуальным заданиям.	2	Ответить на вопросы, данные на сборочном чертеже (чертеже общего вида) согласно индивидуальному заданию.
43	практическое занятие	Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 4-6 деталей, с построением аксонометрической проекции одной детали. Построение чертежей деталей с учётом формы деталей и способов их изготовления.	1	Выполнить тонкими линиями изображения детали согласно заданию.
44	практическое занятие	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида). Чертежи деталей, имеющих форму тел вращения.	1	Завершить выполнение рабочего чертежа детали, имеющей форму тел вращения.
45	Самостоятельная работа	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида). Чертежи деталей, имеющих форму тел вращения.	1	Завершить выполнение рабочего чертежа детали, имеющей форму тел вращения.
46	Самостоятельная работа	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида).	1	Продолжить выполнение задания согласно варианту.
47	практическое занятие	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида).	1	
48	практическое занятие	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида).	1	Исправить ошибки, допущенные на чертежах.
49	практическое занятие	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида). Чертежи деталей, требующих различной механической обработки.	1	Продолжить выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу.
50	практическое занятие	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам. Чертежи деталей, требующих различной механической обработки.	1	Продолжить выполнение рабочего чертежа корпусно детали по сборочному чертежу.
51	Самостоятельная работа	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам.	1	Продолжить выполнение рабочего чертежа корпусной детали по сборочному чертежу.

52	Самостоятельная работа	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. Построение аксонометрической проекции одной детали.	1	Завершить выполнение рабочего чертежа корпусной детали по сборочному чертежу.
53	практическое занятие	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида.	1	
54	практическое занятие	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида.	1	Завершить построение аксонометрической проекции детали.
55-56	Самостоятельная работа	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида).	2	Построит технический рисунок модели сборочной единицы, располагая детали в последовательности сборки узла.
57-58	Самостоятельная работа	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида).	2	Продолжить построение модели сборочного узла с учётом последовательности сборки.
59	практическое занятие	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида).	1	Продолжить построение модели сборочного узла с учётом последовательности сборки.
60	практическое занятие	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида).	1	Нанести светотень на поверхности деталей узла для придания объёма изображения.
61-62	Самостоятельная работа	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам.	2	Выполнение модели сборочного узла с учетом последовательности сборки.
63-64	Самостоятельная работа	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида). Построение аксонометрической проекции одной детали.	2	Завершить построение модели сборочного узла с учётом последовательности сборки.
65	практическое занятие	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида). Построение аксонометрической проекции одной детали.	1	
66	практическое занятие	Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам (чертежам общего вида). Построение аксонометрической проекции одной детали.	1	Завершить построение модели сборочного узла с учётом последовательности сборки.
Тема 1.6. Графические изображения технологического оборудования и технологических схем				
67-68	Самостоятельная работа	Графическое изображение и обозначение технологического оборудования. Чертежи и схемы по специальности.	2	Вычертить графические изображения технологического оборудования.
69-70	Самостоятельная работа	Выполнение чертежа кинематической принципиальной схемы.	2	Выполнить чертеж кинематической принципиальной схемы.
71	практическое занятие	Выполнение чертежа кинематической принципиальной схемы.	1	
72	практическое занятие	Выполнение чертежа кинематической принципиальной схемы.	1	Заполнить основную надпись чертежа кинематической принципиальной схемы.
73-76	консультация	Прием работ и подготовка к экзаменам.	4	
77-80	консультация	Прием работ и подготовка к экзаменам.	4	
Раздел 2. Промежуточная аттестация				
Тема 2.1. Промежуточная аттестация				
81-84		Промежуточная аттестация	4	
Всего:			84	

ИСТОЧНИКИ