



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Заместителя директора по УР

Коробкова Е.А.
«31» августа 2024 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2024 - 2025 учебный год

Специальности	15.02.08 Технология машиностроения		
Наименование	МДК.03.01 Реализация технологических процессов изготовления деталей		
Курс и группа	4 курс ТМ-21-2		
Семестр	7		
Преподаватель (ФИО)	Кусакин Святослав Львович, Каверзина Екатерина Сергеевна		
Обязательная аудиторная нагрузка на МДК МДК		88	час
В том числе:			
теоретических занятий	14	час	
лабораторных работ	0	час	
практических занятий	44	час	
консультаций по курсовому проектированию	30	час	
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2024		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Подготовка производства				
Тема 1.1. Подготовка конструкторской документации				
1-2	теория	Вводное занятие. Содержание и задачи курса. Выдача заданий курсового проекта (КП).	2	
3	теория	Выполнение эскиза детали для построения конструкторской электронной модели (КЭМ).	1	Выполнить эскиз детали КП для построения КЭМ согласно фондов оценочных средств КП.
4	практическое занятие	Практическая работа №1. Выполнение построения КЭМ детали.	1	
5-6	курсовое проектирование	Выполнение построения КЭМ детали КП.	2	
7-8	практическое занятие	Практическая работа №2. Выполнение чертежа детали по КЭМ детали.	2	
9-10	курсовое проектирование	Выполнение чертежа детали КП по КЭМ детали.	2	
Тема 1.2. Подготовка технологической документации				
11	теория	Разработка маршрута технологического процесса.	1	
12	практическое занятие	Практическая работа №3. Разработка маршрута технологического процесса. Подготовка эскиза схемы обработки поверхностей.	1	
13-14	практическое занятие	Практическая работа №3. Разработка маршрута технологического процесса. Разработка методов обработки для исходных поверхностей заготовки.	2	
15-16	курсовое проектирование	Разработка маршрута технологического процесса КП. Подготовка эскиза схемы обработки поверхностей.	2	
17-18	курсовое проектирование	Разработка маршрута технологического процесса КП. Разработка методов обработки для исходных поверхностей заготовки.	2	
19	теория	Создание технологического процесса (ТП) обработки детали в системе автоматизированного проектирования (САПР). Заполнение титульной части и маршрутного ТП.	1	
20	практическое занятие	Практическая работа №4. Создание ТП обработки детали в системе автоматизированного проектирования (САПР). Заполнение титульной части и маршрутного ТП.	1	
21-22	курсовое проектирование	Создание ТП обработки детали КП в системе автоматизированного проектирования (САПР) Вертикаль. Заполнение титульной части и маршрутного ТП.	2	
23	теория	Выполнение выбора вида заготовки и метода ее получения и расчета погрешности базирования.	1	
24	практическое занятие	Практическая работа №5. Выполнение выбора вида заготовки и метода ее получения и расчета погрешности базирования.	1	

25-26	курсовое проектирование	Выполнение выбора вида заготовки КП и метода ее получения и расчета погрешности базирования.	2	
27	теория	Выполнение расчета припусков.	1	
28	практическое занятие	Практическая работа №6. Выполнение расчета припусков.	1	
29-30	курсовое проектирование	Выполнение расчета припусков на заготовку КП.	2	
31	теория	Выполнение выбора напусков.	1	
32	практическое занятие	Практическая работа №6. Выполнение выбора напусков.	1	
33-34	курсовое проектирование	Выполнение выбора напусков на заготовку КП.	2	
35-36	практическое занятие	Практическая работа №7. Выполнение построения КЭМ заготовки.	2	
37-38	курсовое проектирование	Выполнение построения КЭМ заготовки КП.	2	
39-40	практическое занятие	Практическая работа №8. Выполнение чертежа заготовки по КЭМ детали.	2	
41-42	курсовое проектирование	Выполнение чертежа заготовки КП по КЭМ заготовки.	2	
43	теория	Выполнение анализа технологичности детали.	1	
44	практическое занятие	Практическая работа №9. Выполнение анализа технологичности детали.	1	
45-46	курсовое проектирование	Выполнение анализа технологичности детали КП.	2	
47	теория	Критерии выбора оборудования и определение функциональности рабочего места.	1	
48	практическое занятие	Практическая работа №10. Выполнение выбора оборудования и определение функциональности рабочего места универсальной обработки.	1	
49-50	практическое занятие	Практическая работа №11. Выполнение схемы участка универсального оборудования.	2	
51-52	курсовое проектирование	Выполнить выбор оборудования с ЧПУ определение функциональности рабочего места участка программной обработки для КП.	2	
53-54	курсовое проектирование	Выполнение схемы участка универсального оборудования для КП.	2	
55	теория	Критерии выбора станочной оснастки.	1	
56	теория	Критерии выбора режущего инструмента и инструментальной оснастки.	1	
57-58	практическое занятие	Практическая работа №12. Выполнение выбора режущего инструмента и инструментальной оснастки для обработки детали.	2	

59-60	практическое занятие	Консультация КП. Выполнить выбор режущего инструмента и инструментальной оснастки для обработки детали КП.	2	
61-62	практическое занятие	Консультация КП. Выполнить выбор режущего инструмента и инструментальной оснастки для обработки детали КП.	2	
63-64	практическое занятие	Практическая работа №13. Выполнение карты наладки инструмента.	2	
65	теория	Выполнение схемы нагрузки на заготовку при обработке.	1	
66	практическое занятие	Консультация КП. Выполнить схемы нагрузки на заготовку при обработке детали КП.	1	
67-68	практическое занятие	Консультация КП. Выполнить схемы нагрузки на заготовку при обработке детали КП.	2	
69	теория	Выполнение выбора методов и средств контроля детали.	1	
70	практическое занятие	Практическая работа №14. Выполнить выбор методов и средств контроля детали.	1	
71-72	курсовое проектирование	Выполнить выбор методов и средств контроля детали. КП.	2	
73-74	практическое занятие	Практическая работа №15. Выполнить заполнение и оформление операционного ТП.	2	
75-76	практическое занятие	Практическая работа №15. Выполнить и оформить эскизы к операционному ТП.	2	
77-78	практическое занятие	Практическая работа №15. Выполнить и оформить эскизы к операционному ТП.	2	
79-80	практическое занятие	Консультация КП. Выполнить расчёт норм времени на обработку детали и занести в ТП КП.	2	

Раздел 2. Реализация технологических процессов изготовления деталей

Тема 2.1. Внедрение деталей в производство

81	практическое занятие	Практическая работа №16. Подготовка и проверка токарного оборудования с ЧПУ и инструмента. Техника безопасности при работе на оборудовании с ЧПУ.	1	
82	практическое занятие	Практическая работа №16. Контактный, оптический метод настройки вылета инструмента и нулевой точки на токарном станке с ЧПУ.	1	
83	практическое занятие	Практическая работа №16. Изготовление детали на токарном оборудовании с ЧПУ. Внесение корректировок в процессе внедрения.	1	Подготовка отчета по проделанной на токарном оборудовании с ЧПУ.
84	практическое занятие	Практическая работа №17. Подготовка и проверка фрезерного оборудования с ЧПУ. Техника безопасности при работе на фрезерном оборудовании с ЧПУ.	1	

85	практическое занятие	Практическая работа №17. Контактный ручной и автоматизированный метод настройки вылета инструмента и нулевой точки на фрезерном станке с ЧПУ.	1	
86	практическое занятие	Практическая работа №17. Изготовление детали на фрезерном оборудовании с ЧПУ.	1	Подготовка отчета по проделанной на фрезерном оборудовании с ЧПУ.
87	курсовое проектирование	Выполнить электронную модель сборки (ЭМС) технологической оснастки КП.	1	
88	курсовое проектирование	Выполнить сборочный чертеж технологической оснастки КП.	1	
Всего:		88		

ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Технология производства и автоматизированное проектирование технологических процессов машиностроения : учебник / В.А. Тимирязев, А.Г. Схиртладзе, Н.П. Солнышкин и др.. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 320 с.
2. [основная] Схиртладзе А.Г. Автоматизация технологических процессов и производств : учебник / Схиртладзе А.Г., Федотов А.В., Хомченко В.Г.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 459 с. — ISBN 978-5-4486-0574-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83341.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизированных пользователей. — DOI: <https://doi.org/10.23682/83341>
3. [основная] Соответствует требованиям типовой учебной программы. Приведены системы программного управления и методы разработки маршрутных и операционных технологических процессов обработки деталей на станках с ПУ. Рассмотрено программирование механической обработки на металлорежущих станках с программным управлением. Для учащихся учреждений профессионального образования, операторов станков с программным управлением. Также может быть полезно рабочим в повышении квалификации.