



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

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2023 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2023 - 2024 учебный год

Специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Наименование дисциплины ОП.10 Программирование для автоматизированного оборудования

Курс и группа 3 курс ТМ-21-2

Семестр 6

Преподаватель (ФИО) Кусакин Святослав Львович, Попов Павел Дмитриевич

Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 38 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>8</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>30</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2023

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Базовые принципы программирования фрезерной обработки деталей для оборудования с программным управлением</b>				
<b>Тема 1.1. Базовые принципы программирования фрезерной обработки</b>				
1-2	практическое занятие	Практическая работа №5. Проектирование РТК и написание управляющей программы на черновую обработку индивидуальной детали.	2	
3-4	практическое занятие	Практическая работа №5. Проектирование РТК и написание управляющей программы на получистовую обработку индивидуальной детали.	2	
5-6	практическое занятие	Практическая работа №5. Проектирование РТК и написание управляющей программы на получистовую обработку индивидуальной детали.	2	
7-8	практическое занятие	Практическая работа №5. Проектирование РТК и написание управляющей программы на сверлильную и резьбонарезную обработку индивидуальной детали.	2	
9	практическое занятие	Практическая работа №5. Проектирование РТК и написание управляющей программы на сверлильную и резьбонарезную обработку индивидуальной детали.	1	
10-11	практическое занятие	Практическая работа №5. Проектирование РТК и написание управляющей программы на получистовую обработку индивидуальной детали.	2	
12	практическое занятие	Практическая работа №5. Защита РТК и управляющей программы индивидуальной детали.	1	
<b>Раздел 2. Базовые принципы программирования токарной обработки деталей для оборудования с программным управлением</b>				
<b>Тема 2.1. Базовые принципы программирования токарной обработки</b>				
13	теория	Правила обработки торцевых поверхностей.	1	
14-15	практическое занятие	Пошаговый разбор примера поэтапного написания управляющей программы обработки токарной детали типа "Штуцер". Циклы обработки торца.	2	
16	теория	Правила внешнего продольного точения и снятия припуска.	1	
17-18	практическое занятие	Пошаговый разбор примера поэтапного написания управляющей программы обработки токарной детали типа "Штуцер". Циклы внешнего продольного точения и снятия припуска.	2	
19	теория	Правила выполнения выточек (канавок).	1	
20-21	практическое занятие	Пошаговый разбор примера поэтапного написания управляющей программы обработки токарной детали типа "Штуцер". Циклы обработки выточек.	2	
22	теория	Правила выполнения резьбовых выточек.	1	

23-24	практическое занятие	Пошаговый разбор примера поэтапного написания управляющей программы обработки токарной детали типа "Штуцер". Циклы обработки резьбовых выточек.	2	
25	теория	Правила выполнения наружных резьб точением.	1	
26-27	практическое занятие	Пошаговый разбор примера поэтапного написания управляющей программы обработки токарной детали типа "Штуцер". Циклы обработки наружных резьб точением.	2	
28	теория	Правила центрирования, сверления и зенкования отверстий.	1	повторить материал конспекта
29-30	практическое занятие	Пошаговый разбор примера поэтапного написания управляющей программы обработки токарной детали типа "Штуцер". Циклы выполнения центрирования, сверления и зенкования отверстий.	2	
31	теория	Правила нарезания внутренних резьб.	1	
32-33	практическое занятие	Пошаговый разбор примера поэтапного написания управляющей программы обработки токарной детали типа "Штуцер". Циклы обработки внутренних резьб.	2	
34-35	практическое занятие	Пошаговый разбор примера поэтапного написания управляющей программы обработки токарной детали типа "Штуцер". Циклы выполнения растачивания отверстий.	2	
36-37	практическое занятие	Окончательная доработка управляющей программы на индивидуальную токарную деталь .	2	
38	теория	Защита и сдача управляющей программы на индивидуальной токарной детали.	1	
Всего:			38	

## ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Кузьмин А.В. Основы программирования систем числового программного управления : учебное пособие / А.В. Кузьмин, А.Г. Схиртладзе. - 2-е изд., стер.. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 240 с.
2. [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.
3. [основная] Основы программирования фрезерной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие / А.Н. Поляков [и др.].. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 198 с. — ISBN 978-5-4417-0444-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/33646.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. [основная] Основы программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие / А.А. Терентьев [и др.].. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 107 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/33645.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей