



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

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2022 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2022 - 2023 учебный год

Специальности	15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства		
Наименование	МДК.01.02 Управляющие программы для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании		
Курс и группа	-2 курс ТМП-20-1		
Семестр	6		
Преподаватель (ФИО)	Кусакин Святослав Львович		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	34	час	
В том числе:			
теоретические занятия	12	час	
лабораторные работы	0	час	
практические занятия	20	час	
курсовое проектирование	0	час	
консультации	0	час	
Самостоятельная работа	2	час	
Проверил	Филиппова Т.Ф.	31.08.2022	

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Составление управляющих программ для токарных станков с ЧПУ</b>				
<b>Тема 1.1. Выбор и настройка инструмента для токарного оборудования</b>				
1-2	теория	Взаимосвязь функционального назначения приспособлений с технологическими базами при токарной обработке на станках с ЧПУ	2	
3-4	теория	Классификация резцов для токарных работ на станках с ЧПУ	2	
5-6	теория	Режимы обработки на токарных станках с ЧПУ	2	
7-8	Самостоятельная работа	Выполнить выбор необходимого токарного режущего инструмента для обработки индивидуальной детали. Настроить инструмент по размерам в 3D Tools-generators и в системе WinNC. Составить отчет по проделанной работе.	2	
<b>Тема 1.2. Основные принципы и последовательность обработки на токарных станках</b>				
9-10	теория	Разработка УП (управляющей программы) и оформление технологической документации	2	Читать МУ по оформлению и выполнению РТК
11-14	теория	Типовые методы обработки элементов токарных деталей	4	
<b>Тема 1.3. Программирование отдельных операций и циклов на токарных станках с ЧПУ</b>				
15-16	практическое занятие	Подготовительные и вспомогательные функции. Циклы токарной и сверлильной обработки	2	Повторить технологические команды программирования
17-20	практическое занятие	Разработка УП обработки индивидуальной токарной детали и оформления технологической документации	4	
21-22	практическое занятие	Разработка УП обработки индивидуальной токарной детали и оформления технологической документации	2	
<b>Тема 1.4. Разработка управляющих программ для токарных станков с ЧПУ с помощью САПР</b>				
23-24	практическое занятие	Инициализация для токарной обработки	2	
25-26	практическое занятие	Создание инструмента	2	
27-28	практическое занятие	Создание операций	2	
29-30	практическое занятие	Написание управляющей программы (УП) токарной индивидуальной детали.	2	Повторить порядок разработки УП для токарной обработки
31-32	практическое занятие	Составление УП на индивидуальную токарную деталь при помощи САПР	2	
33-34	практическое занятие	Составление УП на индивидуальную токарную деталь при помощи САПР	2	
Всего:			34	

## ИСТОЧНИКИ

1. [основная] В учебном пособии рассмотрены вопросы обучения основам программирования токарной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik», в том числе обучение программированию с использованием универсального учебного комплекса. Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных

производств».

2. [основная] Ведмидь П.А. Основы NX CAM + CD ROM : практическое пособие / П.А. Ведмидь. - М. : ДМК Пресс, 2012. - с.
3. [дополнительная] Гжиров Р.Н. Программирование обработки на станках с ЧПУ : справочник / Р.Н. Гжиров, Серебrenицкий П.П.. - Л. : Машиностроение, 1990. - 588 с.
4. [основная] Серебrenицкий П.П. Программирование автоматизированного оборудования: В 2-х ч. Ч 1. : учебник для вузов / П.П. Серебrenицкий, А.Г. Схиртладзе. - М. : Дрофа, 2008. - 576 с.
5. [основная] В учебном пособии рассмотрены организационно-структурные принципы гибких автоматизированных производств (ГАП) и вопросы автоматизации материальных и информационных потоков, включая адаптивные технологические системы, средства автоматического манипулирования элементами материального потока ГАП, автоматический контроль, управление и диагностирование технологического оборудования ГАП. Приведены методы и технологические расчеты, выполняемые при проектировании гибких производственных систем. Издание подготовлено с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Предназначено для студентов машиностроительных специальностей и направлений подготовки, изучающих дисциплины «Гибкие автоматизированные производства», «Автоматизация производственных процессов и систем».