



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	<b>15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства</b>	
Наименование дисциплины	ОП.09 Технологическая оснастка	
Курс и группа	3 курс ТМП-20-1	
Семестр	5	
Преподаватель (ФИО)	Кабанова Марина Анатольевна	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	72	час
В том числе:		
теоретические занятия	40	час
лабораторные работы	10	час
практические занятия	22	час
курсовое проектирование	0	час
консультации	0	час
Самостоятельная работа	0	час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2022

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Станочные приспособления</b>				
<b>Тема 1.1. Приспособления для закрепления</b>				
1	теория	Назначение и классификация приспособлений. Основные конструктивные элементы приспособлений	1	
2	теория	Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства	1	Читать изученный материал
<b>Тема 1.2. Базирование заготовок</b>				
3	теория	Базирование заготовок в приспособлениях, правило шести точек.	1	
4	теория	Принципы базирования. Особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ	1	Сделать доклад на тему "Универсальные, специализированные и специальные приспособления"
5-8	практическое занятие	Определение схемы базирования заготовки на призме. Определение схемы базирования заготовки в оправке	4	Доделать практическую работу
<b>Тема 1.3. Установочные элементы приспособлений. Зажимные механизмы</b>				
9	теория	Классификация установочных элементов приспособления. Назначение, требования к установочным элементам	1	Доделать конспект на тему "Установочные элементы приспособлений и их назначение"
10	теория	Зажимные механизмы: назначение и технические требования, предъявляемые к ним. Приводы зажимных механизмов: ручные, механизированные, автоматизированные	1	
11	теория	Зажимы: винтовые, эксцентриковые, клиновые, многократные, гидравлические с гидропластом, прихваты. Принцип их работы. Графическое обозначение в соответствии с действующими стандартами	1	Читать конспект. Найти материал для выполнения доклада "Установочные элементы приспособлений, их назначение"
12-15	практическое занятие	Расчет винтового зажима	4	Оформить практическую работу
<b>Тема 1.4. Установочно-зажимные устройства</b>				
16	теория	Назначение установочно-зажимных устройств и требования, предъявляемые к ним	1	
17	теория	Кулачковые, цанговые, мембранные, гидропластовые установочно-зажимные элементы, их конструкции, принципы работы, материал для их изготовления, формулы расчета усилий зажима	1	Сделать доклад на тему "Механизированные приводы приспособлений"
<b>Тема 1.5. Механизированные приводы приспособлений</b>				
18-19	теория	Назначение механизированных приводов приспособлений и основные требования к ним	2	
20-21	теория	Пневматические, гидравлические, вакуумные электроприводы, их конструктивные исполнения и область наиболее эффективного использования	2	
22	теория	Приводы поршневые и диафрагменные	1	Читать изученный материал
23	теория	Механизмы – усилители зажимов	1	

24-25	лабораторная работа	Изучение конструкции приводов приспособлений	2	Доделать лабораторную работу
26-27	практическое занятие	Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы	2	Оформить отчет по лабораторной работе
<b>Тема 1.6. Делительные и поворотные устройства</b>				
28-29	теория	Виды поворотных и делительных устройств	2	
30-31	теория	Основные требования и область применения поворотных и делительных устройств	2	Читать изученный материал
32-33	лабораторная работа	Изучение конструкции делительных устройств	2	Доделать лабораторную работу
34-35	практическое занятие	Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы	2	Оформить отчет по лабораторной работе
<b>Тема 1.7. Корпуса приспособлений</b>				
36	теория	Назначение корпусов приспособлений, требования, предъявляемые к ним. Конструкции корпусов.	1	
37	теория	Методы центрирования и крепления корпусов на станках. Особенности установки приспособлений на станках с ЧПУ. Вспомогательные элементы приспособлений	1	Выполнить доклад на тему "Корпуса приспособлений"
<b>Тема 1.8. Универсальные и специализированные станочные приспособления.</b>				
38	теория	Универсальные специализированные станочные приспособления. Назначения и виды универсально-наладочных приспособлений, их конструктивные особенности	1	
39	теория	Назначение и требования, предъявляемые к УСП и СРП, их конструктивные особенности. Типовые комплекты деталей УСП и СРП	1	Читать изученный материал
40	теория	Последовательность составления схем различных типов УСП и СРП. Примеры собранных приспособлений для различных работ	1	
41-44	практическое занятие	Составление технических заданий на проектирование компоновки приспособлений УСП для обработки детали на заданном станке	4	Оформить практическую работу
<b>Раздел 2. Конструкция станочных приспособлений</b>				
<b>Тема 2.1. Приспособления для токарных работ</b>				
45-46	теория	Токарные кулачковые патроны. Примеры наладок на трехкулачковые патроны	2	
47	теория	Оправки и патроны для обработки втулок, фланцев, дисков	1	Читать изученный материал
48	теория	Приспособления для обработки деталей класса рычагов, кронштейнов	1	
49	теория	Виды и назначение центров	1	Читать изученный материал
50	теория	Другие приспособления для токарных работ	1	
51-52	лабораторная работа	Изучение конструкции токарных приспособлений	2	Доделать лабораторную работу
53-54	практическое занятие	Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы	2	Оформить отчет по лабораторной работе

<b>Тема 2.2. Фрезерные приспособления</b>				
55-56	теория	Назначение и общие сведения о фрезерных приспособлениях. Машинные тиски, их виды и область применения	2	
57-58	теория	Поворотные и угловые столы. Универсальные и групповые приспособления	2	Читать изученный материал
59-60	теория	Делительные устройства. Наладки для фрезерных работ	2	
61-62	лабораторная работа	Изучение конструкции фрезерных приспособлений	2	Доделать лабораторную работу
63-64	практическое занятие	Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы	2	Оформить отчет по лабораторной работе
<b>Тема 2.3. Сверлильные приспособления</b>				
65-66	теория	Виды и назначение сверлильных приспособлений	2	
67	теория	Накладные, крышечные, поворотные и скальчатые кондукторы	1	Читать изученный материал
68	теория	Многошпиндельные сверлильные головки	1	
69-70	лабораторная работа	Изучение конструкции сверлильных приспособлений	2	Доделать лабораторную работу
71-72	практическое занятие	Оформление результатов лабораторной работы, подготовка к ответам на контрольные вопросы	2	Оформить отчет по лабораторной работе
Всего:			72	

## ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Сотников В.И. Станочное оборудование машиностроительных производств. В 2-х ч. Ч.1 : учебник / В.И. Сотников, А.Г. Схиртладзе и др.. - 3-е изд., стер.. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 416 с.
2. [основная] Сотников В.И. Станочное оборудование машиностроительных производств. В 2-х ч. Ч.2 : учебник / В.И. Сотников, А.Г. Схиртладзе. - 3-е изд., стер.. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 408 с.
3. [основная] Завистовский С.Э. Технологическая оснастка : учебное пособие / Завистовский С.Э.. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 144 с. — ISBN 978-985-503-467-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67751.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/67751>