



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2020 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2020 - 2021 учебный год

Специальности	15.02.08 Технология машиностроения		
Наименование дисциплины	ОП.06 Процессы формообразования и инструменты		
Курс и группа	1 курс ТМ-20-В		
Семестр	2		
Преподаватель (ФИО)	Филичкин Александр Анатольевич		
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП	40		час
В том числе:			
теоретических занятий	10		час
лабораторных работ	0		час
практических занятий	30		час
консультаций по курсовому проектированию	0		час
Проверил	Смолянинов Д.А. 31.08.2020		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Горячая обработка металлов				
Тема 1.1. Литейное производство				
1	теория	Литье. Виды литья. Литейное оборудование. Специальные виды литья.	1	§2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.4, 2.6, 2.7 повторить материал
Тема 1.2. Обработка материалов давлением (ОМД)				
2	практическое занятие	Ковка. Штамповка.	1	§3.3, 3.4 повторить материал
3	практическое занятие	Прокат.	1	§3.5 повторить материал
Тема 1.3. Сварочное производство				
4	практическое занятие	Сварка. Назначение, виды, оборудование. Пайка. Лужение. Склеивание.	1	§5 повторить материал
5	теория	Основные понятия заготовительного производства и выбор способа получения заготовок при различных типах производства.	1	
Раздел 2. Формоизменение холодным способом				
Тема 2.1. Операции правки и гибки металлов				
6	практическое занятие	Операции правки и гибки металлов. Оборудование и инструменты для проведения операций правки и гибки.	1	§3.2.5 повторить материал
Тема 2.2. Слесарные операции				
7	практическое занятие	Рубка, пиление, опилование, клепка... Инструмент для проведения слесарных операций.	1	§3.2.3 повторить материал
8	теория	Рубка, пиление, опилование, клепка... Инструмент для проведения слесарных операций.	1	
Раздел 3. Обработка материалов резанием				
Тема 3.1. Классификация, конструкция станков.				
9	теория	Кинематические схемы станков.	1	§6.1 повторить материал
10	практическое занятие	Устройство и геометрические параметры токарного резца	1	ответить на вопросы
Тема 3.2. Физические явления при резании				
11	теория	Стружкообразование. Типы стружек.	1	§6.5, 6.6 повторить материал
Тема 3.3. Сопротивление резанию при токарной обработке				
12	практическое занятие	Силы резания и ее источники. Действие силы резания на инструмент и заготовку.	1	§6.4, 6.6 повторить материал
Тема 3.4. Скорость резания, допускаемая режущими свойствами резца				
13	практическое занятие	Разложение сил резания на составляющие. Построение параллелограмма сил.	1	§6.2 повторить материал
14	практическое занятие	Нахождение равнодействующей силы.	1	§6.3 повторить материал
15	теория	Инструментальные материалы и требования к ним.	1	§6.2 повторить материал
16	практическое занятие	Инструментальные материалы и требования к ним.	1	
Тема 3.5. Токарная обработка				
17	практическое занятие	Классификация токарных резцов. Геометрия токарных резцов.	1	§7.1, 7.2 повторить материал

18	теория	Режимы резания при точении.	1	§7.5 повторить материал
19	практическое занятие	Расчет режимов резания при точении по аналитическим формулам.	1	
20	теория	Факторы, влияющие на скорость резания. Стойкость инструмента. Особенности обработки авиационных материалов.	1	§7.3 повторить материал
21	практическое занятие	Расчет режимов резания при точении с учетом коэффициентов.	1	§7.5 повторить материал
22	практическое занятие	Понятие о конструировании инструментов. Выбор углов заточки резцов.	1	§7.2 повторить материал
Тема 3.6. Обработка металлов сверлением, зенкерованием, развертыванием				
23	теория	Процессы сверления, зенкерования, развертывания, зенковки. Конструкция и геометрия спиральных свёрл.	1	§9.1, 9.2 повторить материал
24	практическое занятие	Расчет режимов резания при сверлении, зенкерованием, развертывании.	1	
Тема 3.7. Обработка материалов фрезерованием				
25	практическое занятие	Виды и классификация фрез. Принципы фрезерования.	1	§11.3 повторить материал
26	практическое занятие	Режимы резания при фрезеровании.	1	§11.1 повторить материал
27	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании с учетом коэффициентов.	1	§11.2 повторить материал
28	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании с учетом коэффициентов.	1	
Тема 3.8. Процесс получения резьбы				
29	практическое занятие	Методы получения и классификация резьбы.. Режимы резания при нарезании резьбы.	1	§10.2, 10.1 повторить материал
30	практическое занятие	Расчет режимов резания при нарезании резьбы.	1	§10.2 повторить материал
31	практическое занятие	Расчет режимов резания при нарезании резьбы.	1	
Тема 3.9. зубонарезание				
32	практическое занятие	Виды методов зубонарезания. Метод копирования.	1	§10.1 повторить материал
33	практическое занятие	Обработка зубчатых колес по методу обкатки	1	§10.1, 10.2 повторить материал
34	практическое занятие	Режимы резания при зубонарезании.	1	§10.1, 10.2 повторить материал
35	практическое занятие	Режимы резания при зубонарезании.	1	
Тема 3.10. Протягивание и прошивка				
36	теория	Сущность процесса протягивания. Виды протяжек и прошивок.	1	§8.2 повторить материал
37	практическое занятие	Режимы резания при протягивании.	1	§8.2 повторить материал
38	практическое занятие	Режимы резания при протягивании.	1	
Тема 3.11. Шлифование				
39	практическое занятие	Абразивные материалы инструменты. Сущность метода шлифования.	1	§12.1 повторить материал

40	практическое занятие	Расчет режимов резания при шлифовании.	1	§12.1, 12.2 повторить материал
Всего:			40	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты : учебник для СПО / Р.М. Гоцеридзе. - М. : Академия, 2010. - 432 с.
2. [дополнительная] Гузеев В.И. Режимы резания для токарных и сверильно-фрезерных-расточных станков и числовым программным управлением : справочник / В.И. Гузеев, В.А. Батуев, И.В. Сурков; под ред. В.И. Гезеева. - 2-е изд.. - М. : Машиностроение, 2007. - 368 с.
3. [дополнительная] Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование / М.Ю. Сибикин. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2008. - 400 с.
4. [основная] Инструментальные материалы : учебное пособие / Воробьева Г.А., Складнова Е.Е., Леонов А.Ф., Ерофеев В.К.. - М. : Политехника, 2016. - 271 с. - Текст: электронный: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58850>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. [основная] Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты : учебник для СПО / Р.М. Гоцеридзе. - 7-е изд., стер.. - М. : Академия, 2016. - 432 с.