



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

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2017 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2017 - 2018 учебный год

Специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Наименование дисциплины ОП.06 Процессы формообразования и инструменты

Курс и группа 2 курс ТМ-16-1

Семестр 4

Преподаватель (ФИО) Карелина Надежда Анфиногентовна

Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 92 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>44</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>48</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2017

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Горячая обработка металлов</b>				
<b>Тема 1.1. Введение</b>				
1-2	теория	Роль процессов формообразования и инструментов в промышленности. Этапы.	<b>2</b>	§1.1, 1.2, 1.3 повторить материал
<b>Тема 1.2. Литейное производство</b>				
3-4	теория	Литье. Виды литья. Литейное оборудование. Специальные виды литья.	<b>2</b>	§2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.4, 2.6, 2.7 повторить материал
<b>Тема 1.3. Обработка материалов давлением (ОМД)</b>				
5-6	теория	Ковка. Штамповка.	<b>2</b>	§3.3, 3.4 повторить материал
7-8	теория	Прокат.	<b>2</b>	§3.5 повторить материал
<b>Тема 1.4. Сварочное производство</b>				
9-10	теория	Сварка. Назначение, виды, оборудование. Пайка. Лужение. Склеивание.	<b>2</b>	§5 повторить материал
<b>Раздел 2. Формоизменение холодным способом</b>				
<b>Тема 2.1. Операции правки и гибки металлов</b>				
11	теория	Операции правки и гибки металлов. Оборудование и инструменты для проведения операций правки и гибки.	<b>1</b>	§3.2.5 повторить материал
<b>Тема 2.2. Слесарные операции</b>				
12	теория	Рубка, пиление, опиливание, клепка... Инструмент для проведения слесарных операций.	<b>1</b>	§3.2.3 повторить материал
13	теория	Рубка, пиление, опиливание, клепка... Инструмент для проведения слесарных операций.	<b>1</b>	
<b>Раздел 3. Обработка материалов резанием</b>				
<b>Тема 3.1. Классификация, конструкция станков.</b>				
14-15	теория	Классификация, конструкция станков.	<b>2</b>	§6.1 повторить материал
16-17	теория	Кинематические схемы станков.	<b>2</b>	§6.1 повторить материал
18	теория	Устройство и геометрические параметры токарного резца	<b>1</b>	ответить на вопросы
<b>Тема 3.2. Физические явления при резании</b>				
19	теория	Стружкообразование. Типы стружек.	<b>1</b>	§6.5, 6.6 повторить материал
<b>Тема 3.3. Сопротивление резанию при токарной обработке</b>				
20	теория	Силы резания и ее источники. Действие силы резания на инструмент и заготовку.	<b>1</b>	§6.4, 6.6 повторить материал
<b>Тема 3.4. Скорость резания, допускаемая режущими свойствами резца</b>				
21	теория	Разложение сил резания на составляющие. Построение параллелограмма сил.	<b>1</b>	§6.2 повторить материал
22-23	практическое занятие	Нахождение равнодействующей силы.	<b>2</b>	§6.3 повторить материал
24	теория	Инструментальные материалы и требования к ним.	<b>1</b>	§6.2 повторить материал
25	теория	Инструментальные материалы и требования к ним.	<b>1</b>	
<b>Тема 3.5. Токарная обработка</b>				
26-27	теория	Классификация токарных резцов. Геометрия токарных резцов.	<b>2</b>	§7.1, 7.2 повторить материал

28-29	теория	Режимы резания при точении.	2	§7.5 повторить материал
30-33	практическое занятие	Расчет режимов резания при точении по аналитическим формулам.	4	
34	теория	Факторы, влияющие на скорость резания. Стойкость инструмента. Особенности обработки авиационных материалов.	1	§7.3 повторить материал
35-40	практическое занятие	Расчет режимов резания при точении с учетом коэффициентов.	6	§7.5 повторить материал
41-44	практическое занятие	Понятие о конструировании инструментов. Выбор углов заточки резцов.	4	§7.2 повторить материал
<b>Тема 3.6. Обработка металлов сверлением, зенкерованием, развертыванием</b>				
45-46	теория	Процессы сверления, зенкерования, развертывания, зенковки. Конструкция и геометрия спиральных свёрл.	2	§9.1, 9.2 повторить материал
47-50	практическое занятие	Расчет режимов резания при сверлении, зенкерованием, развертывании.	4	
<b>Тема 3.7. Обработка материалов фрезерованием</b>				
51-52	теория	Виды и классификация фрез. Принципы фрезерования.	2	§11.3 повторить материал
53-54	теория	Режимы резания при фрезеровании.	2	§11.1 повторить материал
55-63	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании с учетом коэффициентов.	9	§11.2 повторить материал
64	практическое занятие	Расчет режимов резания при фрезеровании с учетом коэффициентов.	1	
<b>Тема 3.8. Процесс получения резьбы</b>				
65-66	теория	Методы получения и классификация резьбы.. Режимы резания при нарезании резьбы.	2	§10.2, 10.1 повторить материал
67-71	практическое занятие	Расчет режимов резания при нарезании резьбы.	5	§10.2 повторить материал
72	практическое занятие	Расчет режимов резания при нарезании резьбы.	1	
<b>Тема 3.9. зубонарезание</b>				
73-74	теория	Виды методов зубонарезания. Метод копирования.	2	§10.1 повторить материал
75-76	теория	Обработка зубчатых колес по методу обкатки	2	§10.1, 10.2 повторить материал
77-79	практическое занятие	Режимы резания при зубонарезании.	3	§10.1, 10.2 повторить материал
80	практическое занятие	Режимы резания при зубонарезании.	1	
<b>Тема 3.10. Протягивание и прошивка</b>				
81-82	теория	Сущность процесса протягивания. Виды протяжек и прошивок.	2	§8.2 повторить материал
83-85	практическое занятие	Режимы резания при протягивании.	3	§8.2 повторить материал
86	практическое занятие	Режимы резания при протягивании.	1	
<b>Тема 3.11. Шлифование</b>				
87-88	теория	Абразивные материалы инструменты. Сущность метода шлифования.	2	§12.1 повторить материал
89-92	практическое занятие	Расчет режимов резания при шлифовании.	4	§12.1, 12.2 повторить материал

## ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты : учебник для СПО / Р.М. Гоцеридзе. - М. : Академия, 2010. - 432 с.
2. [дополнительная] Формообразование и режущие инструменты : учебное пособие / А.Н. Овсеенко, Д.Н. Клауч, С.В. Кирсанов и [др]; под ред А.Н. Овсеенко,. - М. : ФОРУМ, 2010. - 416 с.
3. [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.
4. [основная] Технология конструкционных материалов : учебник для СПО / Под ред Арзамасов В.Б.. - М. : ФОРУМ, 2008. - 271 с.
5. [дополнительная] Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование / М.Ю. Сибикин. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2008. - 400 с.