



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

Утверждаю  
Зам. директора по УР  
*Елена* Коробкова Е.А.  
«31» августа 2015 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2015 - 2016 учебный год

Специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов  
Наименование УД (ПМ, МДК, УП) Материаловедение  
Курс и группа 2 курс С-185  
Преподаватель (ФИО) Стешенко Александр Иванович  
Обязательная аудиторная нагрузка на УД (ПМ, МДК, УП) 48 час  
В том числе:  
теоретических занятий 24 час  
лабораторных работ 16 час  
практических занятий 8 час  
консультаций по курсовому проектированию 0 час

Преподаватель (*подпись*) Стешенко А.И.

Проверил (*подпись, ФИО, дата*) Филиппова Т.Ф. 31.08.2015

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов</b>				
<b>Тема 1.1. Строение и свойства металлов</b>				
1-2	теория	Введение в дисциплину. Цель и задачи дисциплины.Межпредметные связи. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решёток. Дефекты кристаллического строения	2	[1], стр.7-17, читать, учить конспект
3-4	теория	. Качество и свойства материалов: физические, химические, механические, эксплуатационные и технологические	2	[1],стр.40-52, читать, учить конспект
5-6	теория	Методы испытания механических свойств металлов	2	[1], стр.30-40. читать,учить конспект
7-8	лабораторная работа	Определение твёрдости металлов по методу Бринелля	2	[4], стр. 46-53, учить
9-10	лабораторная работа	Определение твёрдости металлов по методу Роквелла	2	[4], стр.54-61, учить
<b>Тема 1.2. Основы теории сплавов. Диаграмма состояния Fe –Fe3C (железо-цементит).</b>				
11-12	теория	Основные сведения из теории сплавов. Диаграмма состояния металлов и сплавов	2	[1], стр.18-25, читать, учить конспект
13-14	теория	Диаграмма состояния Fe – Fe3C (железо-цементит),её критические точки	2	[1], стр. 53-57, изучить критические точки диаграммы железо- цементит
15-16	практическое занятие	Построение кривых охлаждения сплавов железо – цементит (Fe – Fe3C). ( Диаграмма состояния Fe–Fe3C).	2	[1], стр. 53-57, учить
<b>Тема 1.3. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов.</b>				
17-18	теория	Общие положения термической обработки. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов.	2	[1], стр.57-64, читать, учить конспект
19-20	теория	. Виды ТО. Отжиг, нормализация, старение. Назначение, оборудование	2	[1], стр.64-69, читать, учить конспект
21-22	теория	Закалка, отпуск стали, старение. Назначение, применение	2	[1], стр.69-84, читать, учить конспект
23-24	лабораторная работа	Термическая обработка углеродистых сталей (закалка и отпуск углеродистой стали)	2	[4], стр.155-160 , учить
25-26	лабораторная работа	Определение прокаливаемости стали.	2	[4], стр.150-155, учить
27-28	теория	Виды химико-термической обработки (ХТО). Назначение и область применения	2	[1], стр.85-95, читать, учить конспект
<b>Тема 1.4. Неразрушающие методы контроля.</b>				
29-30	теория	Неразрушающие методы контроля. Дефектоскопия магнитная, капиллярная (люминисцентная), ультразвуковая	2	[6] стр. 65-70, читать
31-32	лабораторная работа	Магнитная дефектоскопия	2	[4], стр.27-31, читать, учить
33-34	лабораторная работа	Ультразвуковая дефектоскопия	2	[4], стр.31-37, читать, учить

35-36	практическое занятие	. Экскурсия на Иркутский авиазавод (ИАЗ) в центральную заводскую лабораторию (ЦЗЛ). Химические, физические и механические испытания металлов и неметаллов	<b>2</b>	
37-38	практическое занятие	(ИАЗ). Ознакомление с оборудованием, разрушающими и неразрушающими методами контроля.	<b>2</b>	
39-40	практическое занятие	(ИАЗ). Цех 3. Ознакомление с металлургическим производством.	<b>2</b>	[2], стр.18-28, читать
41-42	лабораторная работа	Макроскопический анализ металлов.	<b>2</b>	[4], стр.6-12, учить
43-44	лабораторная работа	Микроскопический анализ металлов.	<b>2</b>	[4], стр.12-24, учить

***Раздел 2. Железоуглеродистые сплавы. Легированные стали и сплавы.***

***Тема 2.1. Углеродистые стали и чугуны.***

45-46	теория	Конструкционные материалы. Углеродистые стали. Чугун. Классификация. Назначение.	<b>2</b>	[1], стр.109-111, читать, учить конспект [1], стр.102-108, читать, учить конспект
47-48	теория	Маркировка углеродистых сталей и чугунов	<b>2</b>	читать, учить конспект
Всего:			<b>48</b>	

## ЛИТЕРАТУРА