



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.05 Метрология, стандартизация и сертификация		
Курс и группа	2 курс ТМ-16-3		
Семестр	4		
Преподаватель (ФИО)	Карелина Надежда Анфиногентовна		
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП	50		час
В том числе:			
теоретических занятий	26		час
лабораторных работ	12		час
практических занятий	12		час
консультаций по курсовому проектированию	0		час
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2017		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Стандартизация				
Тема 1.1. Общие положения				
1	теория	Введение. Основные понятия и определения. Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины.	1	[1] 7 - 10, прочитать
2	теория	Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Международные организации по стандартизации (ИСО)	1	
Тема 1.2. Точность размеров в машиностроении				
3	теория	Точность и качество продукции в технике. Виды точности, основные термины и определения. Расчёт параметров соединений деталей.	1	[1], стр.50 -52, [2], стр.184 -189, прочитать
4-5	теория	Понятие системы допусков и посадок. Структура системы; систематизация допусков; систематизация посадок.	2	[1] стр.152-157, составить конспект
6	практическое занятие	Определение предельных отклонений. Выполнение расчетов	1	Оформить отчет по практической работе
7	теория	Предельные отклонения для валов и отверстий.	1	[1] стр.152-157, прочитать
8-9	теория	Предпочтительные поля допусков гладких цилиндрических соединений: выбор по стандартным таблицам расчёт и построение схем полей допусков	2	[1] стр.152-157, прочитать
10	практическое занятие	Расчёт и построение схем полей допусков для валов и отверстий	1	
11	практическое занятие	Расчёт и построение схем полей допусков для валов и отверстий	1	Оформить отчет по практической работе
12	теория	Единая система допусков и посадок гладких цилиндрических соединений (ЕСДП). Интервалы размеров; допуски; предельные отклонения для валов и отверстий; предпочтительные поля допусков.	1	[1] стр.157-165, прочитать
13	практическое занятие	Оценка годности размеров деталей	1	Оформить отчет по практической работе
14	теория	Размерные цепи. Виды размерных цепей; задачи расчёта размерных цепей; виды расчётов размерных цепей.	1	конспект, прочитать
15	теория	Точность подшипников качения	1	работа с конспектом
16	практическое занятие	Выбор посадок для подшипников качения	1	
17	теория	Нормирование точности поверхностей деталей. Точность формы деталей; точность взаимного расположения деталей. Шероховатость поверхностей деталей	1	Работа с конспектом
18	практическое занятие	Расшифровывание условных знаков отклонений формы, взаимного расположения и шероховатости поверхностей по заданию	1	
19	практическое занятие	Чтение сборочных и рабочих чертежей деталей	1	Оформить отчет по практической работе
Тема 1.3. Нормирование точности типовых соединений				
20	теория	Точность шпоночных и шлицевых соединений.	1	работа с конспектом

21	практическое занятие	Расшифровывание обозначений шпоночных и шлицевых соединений	1	Оформить отчет по практической работе
22	теория	Точность резьбовых соединений	1	[1] стр.195 - 198, прочитать
23	практическое занятие	Расчёт резьбовых соединений	1	Оформить отчет по практической работе
24	практическое занятие	Расчёт резьбовых соединений	1	
25	теория	Точность зубчатых передач и колес	1	[1] стр.198 - 200, прочитать
Раздел 2. Метрология				
Тема 2.1. Основы метрологии				
26	теория	Основные положения метрологии Задачи метрологии. Нормативно- правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений	1	[1] стр.177 - 180,прочитать
27	теория	Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии. Документы объектов стандартизации по метрологии.	1	[1] стр.181 - 186,прочитать
28	теория	Измеряемые величины. Виды и методы измерений	1	[1] стр.201 - 219, прочитать
29	теория	Средства измерений. Методы и погрешность измерений; выбор средств измерения и контроля. Универсальные средства технических измерений	1	[1] стр.184 - 189, составить реферат
30	лабораторная работа	Измерение линейных размеров штангенинструментами	1	Оформить отчет по лабораторной работе
31	лабораторная работа	Измерение линейных размеров штангенинструментами	1	Оформить отчет по лабораторной работе
32	теория	Виды контроля, методика выполнения измерений	1	[1] стр.184 - 189,прочитать
33	лабораторная работа	Измерение линейных размеров микрометрами	1	Оформить отчет по лабораторной работе
34	лабораторная работа	Измерение линейных размеров микрометрами	1	Оформить отчет по лабораторной работе
35	теория	Методы и средства контроля точности резьб	1	[1] стр.189 - 190,прочитать
36	лабораторная работа	Измерение среднего диаметра резьбы резьбовым микрометром	1	Оформить отчет по лабораторной работе
37	лабораторная работа	Измерение среднего диаметра резьбы резьбовым микрометром	1	Оформить отчет по лабораторной работе
38	лабораторная работа	Измерение среднего диаметра резьбы методом трех проволок	1	Оформить отчет по лабораторной работе
39	лабораторная работа	Измерение среднего диаметра резьбы методом трех проволок	1	[1] стр.405-410,прочитать
40	теория	Методы и средства контроля точности зубчатых колес и передач	1	[1] стр.198 - 200,прочитать
41	теория	Классификация калибров для контроля деталей. Калибры для контроля гладких цилиндрических соединений	1	Работа с конспектом
42	лабораторная работа	Определение годности рабочей калибры	1	Оформить отчет по лабораторной работе
43	лабораторная работа	Определение годности рабочей калибры	1	Оформить отчет по лабораторной работе
44	лабораторная работа	Определение годности рабочей калибры	1	

45	лабораторная работа	Определение годности рабочей калибра-пробки	1	Оформить отчет по лабораторной работе
Раздел 3. Сертификация				
Тема 3.1. Основы сертификации				
46	теория	Сущность сертификации; правовые основы и принципы сертификации; проведение сертификации; деятельность ИСО и МЭК в области сертификации	1	[1] стр.361 - 367, прочитать
47-48	практическое занятие	Изучение содержания документов по сертификации	2	Оформить отчет по практической работе
49	теория	Качество и конкурентоспособность продукции. Сертификация систем обеспечения качества; экологическая сертификация	1	
50	теория	Применение требований нормативных документов к основным видам продукции	1	
Всего:			50	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / А.Д. Никифоров, Т.А. Багиев. - 2-е изд., испр. - М. : Высш.шк, 2003. - 422 с.
2. [дополнительная] Герасимова Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для СПО / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2008. - 223 с.