



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

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2018 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2018 - 2019 учебный год

Специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Наименование дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

Курс и группа 2 курс ТМ-17-В

Семестр 3

Преподаватель (ФИО) Рычков Александр Викторович

Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 36 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>4</u>	час
лабораторных работ	<u>6</u>	час
практических занятий	<u>26</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Проверил Чернигов П.Н. 31.08.2018

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Стандартизация</b>				
<b>Тема 1.1. Общие положения</b>				
1	теория	Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Международные организации по стандартизации (ИСО)	1	
<b>Тема 1.2. Точность размеров в машиностроении</b>				
2	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
3	теория	Понятие системы допусков и посадок. Структура системы; систематизация допусков; систематизация посадок.	1	[1] стр.152-157, составить конспект
4	теория	Определение предельных отклонений. Выполнение расчетов	1	Оформить отчет по практической работе
5	практическое занятие	Предельные отклонения для валов и отверстий.	1	[1] стр.152-157, прочитать
6	практическое занятие	Расчёт и построение схем полей допусков для валов и отверстий	1	
7	практическое занятие	Расчёт и построение схем полей допусков для валов и отверстий	1	Оформить отчет по практической работе
8	практическое занятие	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
9	практическое занятие	Оценка годности размеров деталей	1	Оформить отчет по практической работе
10	практическое занятие	Размерные цепи. Виды размерных цепей; задачи расчёта размерных цепей; виды расчётов размерных цепей.	1	конспект, прочитать
11	практическое занятие	Точность подшипников качения	1	работа с конспектом
12	практическое занятие	Выбор посадок для подшипников качения	1	
13	практическое занятие	Нормирование точности поверхностей деталей. Точность формы деталей; точность взаимного расположения деталей. Шероховатость поверхностей деталей	1	Работа с конспектом
14	практическое занятие	Расшифровывание условных знаков отклонений формы, взаимного расположения и шероховатости поверхностей по заданию	1	
15	практическое занятие	Чтение сборочных и рабочих чертежей деталей	1	Оформить отчет по практической работе
<b>Тема 1.3. Нормирование точности типовых соединений</b>				
16	практическое занятие	Расшифровывание обозначений шпоночных и шлицевых соединений	1	Оформить отчет по практической работе
17	практическое занятие	Точность резьбовых соединений	1	[1] стр.195 - 198, прочитать
18	практическое занятие	Расчёт резьбовых соединений	1	Оформить отчет по практической работе
19	практическое занятие	Расчёт резьбовых соединений	1	

20	практическое занятие	Точность зубчатых передач и колес	1	[1] стр.198 - 200, прочитать
<b>Раздел 2. Метрология</b>				
<b>Тема 2.1. Основы метрологии</b>				
21	практическое занятие	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
22	практическое занятие	Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии. Документы объектов стандартизации по метрологии.	1	[1] стр.181 - 186,прочитать
23	практическое занятие	Средства измерений. Методы и погрешность измерений; выбор средств измерения и контроля. Универсальные средства технических измерений	1	[1] стр.184 - 189, составить реферат
24	лабораторная работа	Измерение линейных размеров штангенинструментами	1	Оформить отчет по лабораторной работе
25	лабораторная работа	Измерение линейных размеров штангенинструментами	1	Оформить отчет по лабораторной работе
26	практическое занятие	Виды контроля, методика выполнения измерений	1	[1] стр.184 - 189,прочитать
27	лабораторная работа	Измерение линейных размеров микрометрами	1	Оформить отчет по лабораторной работе
28	практическое занятие	Методы и средства контроля точности резьб	1	[1] стр.189 - 190,прочитать
29	лабораторная работа	Измерение среднего диаметра резьбы резьбовым микрометром	1	Оформить отчет по лабораторной работе
30	лабораторная работа	Измерение среднего диаметра резьбы методом трех проволок	1	[1] стр.405-410,прочитать
31	практическое занятие	Методы и средства контроля точности зубчатых колес и передач	1	[1] стр.198 - 200,прочитать
32	практическое занятие	Классификация калибров для контроля деталей. Калибры для контроля гладких цилиндрических соединений	1	Работа с конспектом
33	лабораторная работа	Определение годности рабочей калибры	1	Оформить отчет по лабораторной работе
<b>Раздел 3. Сертификация</b>				
<b>Тема 3.1. Основы сертификации</b>				
34	практическое занятие	Сущность сертификации; правовые основы и принципы сертификации; проведение сертификации; деятельность ИСО и МЭК в области сертификации	1	[1] стр.361 - 367, прочитать
35	практическое занятие	Изучение содержания документов по сертификации	1	Оформить отчет по практической работе
36	практическое занятие	Применение требований нормативных документов к основным видам продукции	1	
Всего:			36	

## 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.