Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____Коробкова Е.А.
«31» августа 2019 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2019 - 2020 учебный год

Специальности **15.02.08 Технология машиностроения**
Наименование дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
Курс и группа 2 курс ТМ-18-1
Семестр 4
Преподаватель (ФИО) Буренко Аделия Алексеевна, Буренко Аделия Алексеевна
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 58 час
В том числе:
теоретических занятий 26 час
лабораторных работ 12 час
практических занятий 20 час
консультаций по курсовому проектированию 0 час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2019

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Стандартизация, ее экономическая эффективность				
Тема 1.1. Общие положения				
1	теория	Сущность стандартизации.Нормативныедокменты по стандартизации. Международные организации по стандартизации (ИСО)	**1**	
2	теория	Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение.	**1**	
Тема 1.2. Точность размеров в машиностроении				
3	теория	Точность и качество продукции в технике. Виды точности, основные термины и определения. Основные сведения о взаимозаменяемости и её видах.	**1**	[1], стр.50 -52, [2], стр.184 -189, прочитать
4-5	теория	Понятие о размерах, отклонениях, допусках. Систематизация допусков. Предпочтительные ряды номинальных размеров. Единица допуска. Поле допуска и квалитет. Условие годности размера детали.	**2**	[1] стр.152-157, составить конспект
6-7	практическое занятие	Определение предельных отклонений. Выполнение расчетов	**2**	Оформить отчет по практической работе
8	теория	Графическое изображение допуска. Схема расположения полей допусков.	**1**	[1] стр.152-157, прочитать
9-10	практическое занятие	Определение предельных отклонений размеров с неуказанными допусками (свободные размеры).	**2**	
11	теория	Понятие сопрягаемых деталей. Группы посадок и посадки. Предпочтительные поля допусков гладких цилиндрических соединений.	**1**	[1] стр.152-157, прочитать
12-13	практическое занятие	Расчёт и построение схем полей допусков для валов и отверстий	**2**	Оформить отчет по практическойработе
14-15	практическое занятие	Определение характера сопряжений деталей Примеры применения отдельных посадок. Обозначения посадок на чертежах.	**2**	
16-17	теория	Единая система допусков и посадок гладких цилиндрических соединений (ЕСДП). Интервалы размеров; допуски; предельные отклонения для валов и отверстий; предпочтительные поля допусков.	**2**	[1] стр.157-165,прочитать
18	практическое занятие	Оценка годности размеров деталей	**1**	Оформить отчет по практическойработе
19-20	практическое занятие	Определение номинальных размеров. Определение годности деталей по результатам измерений	**2**	
21	теория	Размерные цепи. Виды размерных цепей; задачи расчёта размерных цепей; виды расчётов размерных цепей.	**1**	конспект, прочитать
22	теория	Точность подшипников качения	**1**	работа с конспектом
23	практическое занятие	Выбор посадок для подшипников качения	**0**	

24	теория	Нормирование точности поверхностей деталей.Точность формы деталей; точность взаимного расположения деталей. Шероховатость поверхностей деталей	**1**	Работа с конспектом
25	практическое занятие	Расшифровывание условных знаков отклонений формы, взаимного расположения и шероховатости поверхностей по заданию	**1**	
26	практическое занятие	Чтение сборочных и рабочих чертежей деталей	**1**	Оформить отчет по практическойработе
Тема 1.3. Нормирование точности типовых соединений				
27	теория	Точность шпоночных и шлицевых соединений.	**1**	работа с конспектом
28	практическое занятие	Расшифровывание обозначений шпоночных и шлицевых соединений	**1**	Оформить отчет по практической работе
29	теория	Точность резьбовых соединений	**1**	[1] стр.195 - 198, прочитать
30	практическое занятие	Расчёт резьбовых соединений	**1**	Оформить отчет по практической работе
31-32	практическое занятие	Расчёт резьбовых соединений	**2**	
33	теория	Точность зубчатых передач и колес	**1**	[1] стр.198 - 200, прочитать
Раздел 2. Метрология				
Тема 2.1. Основы метрологии				
34	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
35	теория	Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии. Документы объектов стандартизации по метрологии.	**1**	[1] стр.181 - 186,прочитать
36	теория	Измеряемые величины. Виды и методы измерений	**1**	[1] стр.201 - 219, прочитать
37	теория	Средства измерений. Методы и погрешность измерений; выбор средств измерения и контроля. Универсальные средства технических измерений	**1**	[1] стр.184 - 189, составить реферат
38-41	лабораторная работа	Измерение линейных размеров штангенинструментами	**4**	Оформить отчет по лабораторной работе
42	теория	Виды контроля, методика выполнения измерений	**1**	[1] стр.184 - 189,прочитать
43-46	лабораторная работа	Измерение линейных размеров микрометрами	**4**	Оформить отчет по лабораторной работе
47	теория	Методы и средства контроля точности резьб	**1**	[1] стр.189 - 190,прочитать
48-49	теория	Классификация калибров для контроля деталей. Калибры для контроля гладких цилиндрических соединений	**2**	Работа с конспектом
50-53	лабораторная работа	Контроль размеров калибрами	**4**	
Раздел 3. Сертификация				
Тема 3.1. Основы сертификации				

54	теория	Сущность сертификации; правовые основы и принципы сертификации; проведение сертификации; деятельность ИСО и МЭК в области сертификации	**1**	[1] стр.361 - 367, прочитать
55	практическое занятие	Изучение содержания документов по сертификации	**1**	Оформить отчет по практическойработе
56	теория	Качество и конкурентоспособность продукции. Сертификация систем обеспечения качества; экологическая сертификация	**1**	
57	теория	Применение требований нормативных документов к основным видам продукции	**1**	
58-59	практическое занятие	Итоговое занятие	**2**	
		Всего:	58	

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.