Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____Коробкова Е.А.
«31» августа 2020 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2020 - 2021 учебный год

Специальности **15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства**
Наименование дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
Курс и группа 2 курс ТМП-19-1
Семестр 4
Преподаватель (ФИО) Калмынина Елена Константиновна
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем 56 час
В том числе:
- теоретические занятия 18 час
- лабораторные работы 0 час
- практические занятия 24 час
- курсовое проектирование 0 час
- консультации 0 час

Самостоятельная работа 2 час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2020

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Основы стандартизации				
Тема 1.1. Система стандартизации				
1-2	теория	Сущность стандартизации.Нормативныедокменты по стандартизации. Международные организации по стандартизации (ИСО)	**2**	
Тема 1.2. Точность размеров в машиностроении				
3-4	теория	Точность и качество продукции в технике. Виды точности, основные термины и определения. Расчёт параметров соединений деталей	**2**	
5-6	теория	Понятие системы допусков и посадок. Структура системы; систематизация допусков; систематизация посадок	**2**	
7	практическое занятие	Определение предельных отклонений. Выполнение расчетов	**1**	
8	теория	Предельные отклонения для валов и отверстий	**1**	
9-10	теория	Предпочтительные поля допусков гладких цилиндрических соединений: выбор по стандартным таблицам расчёт и построение схем полей допусков	**2**	
11-12	практическое занятие	Расчёт и построение схем полей допусков для валов и отверстий	**2**	
13	теория	Единая система допусков и посадок гладких цилиндрических соединений (ЕСДП). Интервалы размеров; допуски; предельные отклонения для валов и отверстий; предпочтительные поля допусков	**1**	
14	практическое занятие	Оценка годности размеров деталей	**1**	
15	теория	Размерные цепи	**1**	
16	теория	Точность подшипников качения	**1**	
17	практическое занятие	Выбор посадок для подшипников качения	**1**	
18	теория	Нормирование точности поверхностей деталей.Точность формы деталей; точность взаимного расположения деталей. Шероховатость поверхностей деталей	**1**	
19	практическое занятие	Расшифровывание условных знаков отклонений формы, взаимного расположения и шероховатости поверхностей по заданию	**1**	
20	практическое занятие	Чтение сборочных и рабочих чертежей деталей	**1**	
21-22	консультация	Сущность стандартизации.Нормативныедокменты по стандартизации. Международные организации по стандартизации (ИСО)	**2**	
Раздел 2. Метрологии				
Тема 2.1. Основы метрологии				

23-24	теория	Основные положения метрологии Задачи метрологии. Нормативно- правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений	**2**	
25	практическое занятие	Измеряемые величины. Виды и методы измерений	**1**	
26	практическое занятие	Средства измерений. Методы и погрешность измерений; выбор средств измерения и контроля. Универсальные средства технических измерений	**1**	
27-28	практическое занятие	Измерение линейных размеров штангенинструментами	**2**	
29	практическое занятие	Виды контроля, методика выполнения измерений	**1**	
30-31	практическое занятие	Измерение линейных размеров микрометрами	**2**	
32	практическое занятие	Методы и средства контроля точности резьб	**1**	
33	практическое занятие	Измерение среднего диаметра резьбы резьбовым микрометром	**1**	
34-35	практическое занятие	Измерение среднего диаметра резьбы методом трех проволочек	**2**	
36-37	Самостоятельная работа	Оформление отчетов по практическим работам.	**2**	
38	практическое занятие	Классификация калибров для контроля деталей. Калибры для контроля гладких цилиндрических соединений	**1**	
39-40	практическое занятие	Определение годности рабочей калибра-скобы	**2**	
41-42	практическое занятие	Определение годности рабочей калибра-пробки	**2**	
43-44	консультация	Основные положения метрологии Задачи метрологии. Нормативно- правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений	**2**	
Раздел 3. Сертификации				
Тема 3.1. Основы сертификации				
45	теория	Сущность сертификации; правовые основы и принципы сертификации; проведение сертификации; деятельность ИСО и МЭК в области сертификации	**1**	
46	практическое занятие	Изучение содержания документов по сертификации	**1**	
47	теория	Качество и конкурентоспособность продукции. Сертификация систем обеспечения качества; экологическая сертификация	**1**	
48	теория	Применение требований нормативных документов к основным видам продукции	**1**	
49-50	консультация	Сущность сертификации; правовые основы и принципы сертификации; проведение сертификации; деятельность ИСО и МЭК в области сертификации	**2**	

Всего:	56	

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] Марков Н.Н. Нормирование точности в машиностроении : учебник для машиностроительных специальностей вузов / Н.Н. Марков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш.шк.; Издательский центр, 2001. - 335 с.

3. [основная] Голуб О.В. Стандартизация, метрология и сертификация : учебное пособие / Голуб О.В., Сурков И.В., Позняковский В.М.. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 334 c. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/4151.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. [основная] Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении / С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. - М. : Академия, 2017. - 288 с.