



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 24.02.01 Производство летательных аппаратов

Наименование дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

Курс и группа 1 курс С-20-В

Семестр 2

Преподаватель (ФИО) Матлыгин Георгий Валерьевич

Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 32 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>16</u>	час
лабораторных работ	<u>6</u>	час
практических занятий	<u>10</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Проверил Чернигов П.Н. 31.08.2020

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Стандартизация				
Тема 1.1. Общие положения				
1	теория	Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО).	1	[1] 7-10. стр.25-29, прочитать
Тема 1.2. Точность размеров в машиностроении				
2	теория	Понятие системы допусков и посадок. Структура системы; систематизация допусков; систематизация посадок.	1	[1] стр.152-157, составить конспект
3	теория	Гладкие цилиндрические соединения: основные нормы взаимозаменяемости. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости.	1	[1] стр.157-165, прочитать
4	теория	Предельные отклонения для валов и отверстий. Условные обозначения предельных отклонений и посадок.	1	[1] стр.165-176, прочитать
5	практическое занятие	Расчёт и построение схем полей допусков для валов и отверстий	1	Оформить отчет по практической работе
6	практическое занятие	Расчёт допуска и предельных размеров детали. Выполнение расчета по заданию	1	Оформить отчет по практической работе.
7	практическое занятие	Расчёт допуска и предельных размеров детали. Выполнение расчета по заданию	1	Оформить отчет по практической работе
8	практическое занятие	Расчёт допуска и предельных размеров детали. Выполнение расчета по заданию	1	Оформить отчет по практической работе
9	практическое занятие	Оценка годности размеров деталей	1	Оформить отчет по практической работе
10	теория	Точность подшипников качения	1	Работа с конспектом
11	теория	Нормирование точности взаимного расположения деталей. Шероховатость поверхностей деталей	1	Работа с конспектом
12	практическое занятие	Расшифровывание условных знаков отклонений формы, взаимного расположения и шероховатости поверхностей по заданию	1	Оформить отчет по практической работе
13	практическое занятие	Чтение рабочих чертежей деталей	1	Оформить отчет о практической работе.
Тема 1.3. Нормирование точности типовых соединений				
14	теория	Точность резьбовых соединений.	1	Работа с конспектом
15	практическое занятие	Расчёт резьбовых соединений	1	Оформить отчет по практической работе
16	теория	Точность зубчатых передач и колёс.	1	Работа с конспектом
17	теория	Точность зубчатых передач и колёс.	1	Работа с конспектом
18	практическое занятие	Расшифровывание обозначений точности зубчатых передач	1	Оформить отчет по практической работе
Раздел 2. Метрология				
Тема 2.1. Основы метрологии				
19	теория	Основные положения метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.	1	[1] стр.177-180, составить краткий конспект
20	теория	Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений	1	[1] стр.181-186, прочитать

21	теория	Измеряемые величины. Виды и методы измерений	1	[1] стр.181-184,прочитать
22	теория	Выбор средств измерения и контроля. Универсальные средства технических измерений.	1	[1] стр.201 - 219, составить реферат
23	лабораторная работа	Измерение линейных размеров штангенциркулями	1	Оформить отчет по лабораторной работе
24	теория	Виды контроля, методика выполнения измерений	1	[1] стр.201 - 219, прочитать
25	лабораторная работа	Измерение линейных размеров микрометрами	1	Оформить отчет по лабораторной работе
26	лабораторная работа	Измерение среднего диаметра резьбы резьбовыми микрометрами.	1	Оформить отчет по лабораторной работе
27	лабораторная работа	Измерение среднего диаметра резьбы методом трех проволок.	1	Оформить отчет по лабораторной работе
28	теория	Методы и средства контроля точности зубчатых передач	1	[1] стр.198 - 200, выполнить обозначения по заданию
29	лабораторная работа	Определение годности рабочей калибры	1	Оформить отчет по лабораторной работе
30	лабораторная работа	Определение годности рабочей калибры	1	Оформить отчет по лабораторной работе
Раздел 3. Сертификация				
Тема 3.1. Основы сертификации				
31	теория	Сущность сертификации; правовые основы и принципы сертификации проведение сертификации; деятельность ИСО и МЭК в области сертификации.	1	[1] стр.361-367, прочитать
32	практическое занятие	Изучение содержания документов по сертификации	1	Оформить отчет по практической работе
Всего:			32	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Коротков В.С. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Коротков В.С., Афонасов А.И.. — Томск : Томский политехнический университет, 2015. — 187 с. — ISBN 978-5-4387-0464-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/34681.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. [основная] Сагалович С.Я. Метрология, стандартизация, сертификация : практикум / Сагалович С.Я., Андрюхина Т.Н., Ситкина Л.П.. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 108 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/54495.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. [основная] Сборник заданий по учебной дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация» /сост. Андрюхина Т.Н. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 14 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/54497.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. [основная] Николаев М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие / Николаев М.И.. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-0330-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89446.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. [основная] Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении / С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. - М. : Академия, 2017. - 288 с.