



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2025 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2025 - 2026 учебный год

Специальности	24.02.01 Производство летательных аппаратов	
Наименование дисциплины	ОП.07 Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
Курс и группа	1 курс С-25-В	
Семестр	2	
Преподаватель (ФИО)	Чернова Оксана Владимировна	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	106	час
В том числе:		
теоретические занятия	14	час
лабораторные работы	0	час
практические занятия	14	час
курсовое проектирование	0	час
консультации	0	час
Самостоятельная работа	66	час

Проверил _____ 31.08.2025

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Стандартизация				
Тема 1.1. Основы стандартизации				
1	теория	Основные понятия, цели и виды стандартизации. Функции и принципы стандартизации.	1	Повторение пройденного материала.
2	теория	Основные понятия, цели и виды стандартизации. Функции и принципы стандартизации.	1	повторение.
3-4	Самостоятельная работа	Органы и службы стандартизации.	2	Повторение пройденного материала.
5-6	Самостоятельная работа	Сущность и содержание стандартизации.	2	Повторение пройденного материала.
7	теория	Понятие нормативных документов по стандартизации.	1	Повторение пройденного материала.
8	теория	Понятие нормативных документов по стандартизации.	1	Повторение пройденного материала.
Тема 1.2. Федеральный закон РФ «О техническом регулировании»				
9-10	Самостоятельная работа	Общие сведения о ФЗ РФ «О техническом регулировании».	2	Повторение пройденного материала.
11-12	Самостоятельная работа	Техническое регулирование. Определение регулирования. Принципы технического регулирования.	2	Повторение пройденного материала.
13	теория	Технические регламенты. Понятие, виды и содержание технических регламентов. Порядок разработки и принятия технического регламента.	1	Повторение пройденного материала.
14	теория	Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.	1	Повторение пройденного материала.
15-16	Самостоятельная работа	Нормоконтроль технической документации.	2	Повторение пройденного материала.
17-18	Самостоятельная работа	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды и комплектность конструкторской документации.	2	Повторение пройденного материала.
19	теория	Текстовые и графические документы, общие требования к их выполнению. Схемы.	1	Повторение пройденного материала.
Тема 1.3. Качество продукции и услуг				
20	практическое занятие	Оценка качества продукции и услуг.	1	Повторение пройденного материала.
21-22	Самостоятельная работа	Оценка качества продукции и услуг.	2	Повторение пройденного материала.
23-24	Самостоятельная работа	Услуги организаций. Классификация, положения и правила услуг.	2	Повторение пройденного материала.
25	теория	Контроль качества продукции и услуг. Виды и подвиды контроля качества продукции и услуг.	1	Повторение пройденного материала.
26	теория	Контроль качества продукции и услуг. Виды и подвиды контроля качества продукции и услуг.	1	Повторение пройденного материала.
27-28	Самостоятельная работа	Средства и методы контроля качества продукции и услуг. Идентификация и фальсификация продукции и услуг.	2	Повторение пройденного материала.
29-30	Самостоятельная работа	Виды и методы идентификации качества продукции и услуг организаций.	2	Повторение пройденного материала.

31-32	Самостоятельная работа	Виды и методы идентификации качества продукции и услуг организаций.	2	Повторение пройденного материала.
33	практическое занятие	Анализ и проверка подлинности штрих кодов.	1	Повторение пройденного материала.
34	теория	Анализ и проверка подлинности штрих кодов.	1	Повторение пройденного материала.
35	Самостоятельная работа	Анализ и проверка подлинности штрих кодов.	1	Повторение пройденного материала.
Раздел 2. Метрология				
Тема 2.1. Основы метрологии				
36-37	Самостоятельная работа	Место и роль дисциплины в подготовке специалиста. Предмет и задачи метрологии, её история.	2	Повторение пройденного материала.
38	Самостоятельная работа	Место и роль дисциплины в подготовке специалиста. Предмет и задачи метрологии, её история.	1	Повторение пройденного материала.
39-40	Самостоятельная работа	Место и роль дисциплины в подготовке специалиста. Предмет и задачи метрологии, её история.	2	Повторение изученного материала.
41	теория	Метрология. Понятие об измерительных задачах при разработке, испытаниях, производстве и эксплуатации авиационной и ракетно-космической техники.	1	Повторение пройденного материала.
42	практическое занятие	Метрология. Понятие об измерительных задачах при разработке, испытаниях, производстве и эксплуатации авиационной и ракетно-космической техники.	1	Повторение пройденного материала.
43	Самостоятельная работа	Общие сведения о теории измерений. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира.	1	Повторение пройденного материала.
44-45	Самостоятельная работа	Общие сведения о теории измерений. Основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира.	2	Повторение пройденного материала.
46-47	Самостоятельная работа	Физические величины и их шкалы.	2	Повторение пройденного материала.
48	Самостоятельная работа	Физические величины и их шкалы.	1	Повторение пройденного материала.
Тема 2.2. Объекты и методы измерений, виды контроля				
49	теория	Основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ). Классификация средств измерений. Общая характеристика методов измерений.	1	Повторение пройденного материала.
50	практическое занятие	Классификация метрологических характеристик. Основные методы определения метрологических характеристик средств измерений. Способы и формы нормирования метрологических характеристик.	1	Повторение пройденного материала.

51	Самостоятельная работа	Классификация метрологических характеристик. Основные методы определения метрологических характеристик средств измерений. Способы и формы нормирования метрологических характеристик.	1	Повторение пройденного материала.
52-53	Самостоятельная работа	Классификация метрологических характеристик. Основные методы определения метрологических характеристик средств измерений. Способы и формы нормирования метрологических характеристик.	2	Повторение материала.
54	Самостоятельная работа	Классы точности средств измерения. Расчет погрешности измерительной системы.	1	Повторение пройденного материала.
55	Самостоятельная работа	Классы точности средств измерения. Расчет погрешности измерительной системы.	1	Повторение пройденного материала.
56	Самостоятельная работа	Нормирование динамических погрешностей средств измерений. Метрологические характеристики цифровых средств измерений.	1	Повторение пройденного материала.
57	практическое занятие	Измерения величин универсальным измерительным инструментом (штангенциркулем, микрометром и др.).	1	Повторение пройденного материала.
58	практическое занятие	Измерения величин универсальным измерительным инструментом (штангенциркулем, микрометром и др.).	1	Повторение пройденного материала.
59	Самостоятельная работа	Измерения величин универсальным измерительным инструментом (штангенциркулем, микрометром и др.).	1	Повторение пройденного материала.
60-61	Самостоятельная работа	Анализ и проверка подлинности штрих кодов.	2	Повторение пройденного материала.
62-63	Самостоятельная работа	Нормирование метрологических характеристик.	2	Повторение пройденного материала.
64	Самостоятельная работа	Нормирование метрологических характеристик.	1	
65	практическое занятие	Нормирование метрологических характеристик.	1	
66	теория	Расчет погрешности измерения.	1	Повторение пройденного материала.
67	Самостоятельная работа	Расчет погрешности измерения.	1	
68-69	Самостоятельная работа	Расчет погрешности измерения.	2	
70	Самостоятельная работа	Расчет погрешности измерения.	1	Повторение пройденного материала.
71-72	Самостоятельная работа	Метрологические характеристики средств измерения.	2	Повторение пройденного материала.
73	практическое занятие	Метрологические характеристики средств измерения.	1	
74	теория	Метрологические характеристики средств измерения.	1	
Раздел 3. Основы сертификации				
Тема 3.1. Подтверждение соответствия и сертификация продукции и услуг				
75-76	Самостоятельная работа	Цели и принципы подтверждения соответствия. Основные понятия сертификации. Знаки соответствия.	2	Повторение пройденного материала.

77-78	Самостоятельная работа	Органы по сертификации и порядок ее проведение. Правила заполнения сертификата соответствия.	2	Повторение пройденного материала.
79	практическое занятие	Органы по сертификации и порядок ее проведение. Правила заполнения сертификата соответствия.	1	
80	практическое занятие	Нормативные акты о сертификации.	1	Повторение пройденного материала.
81-83	Самостоятельная работа	Нормативные акты о сертификации.	3	
84-86	Самостоятельная работа	Декларация о соответствии.	3	Повторение пройденного материала.
87	практическое занятие	Анализ реального сертификата.	1	Повторение пройденного материала.
88	практическое занятие	Анализ реального сертификата.	1	
89-90	Самостоятельная работа	Анализ реального сертификата.	2	
91-92	Самостоятельная работа	Заполнение декларации о соответствии.	2	Повторение пройденного материала.
93	практическое занятие	Заполнение декларации о соответствии.	1	
94	практическое занятие	Заполнение декларации о соответствии.	1	
95-96	консультация	Подготовка к дифференцированному зачету.	2	
97-98	консультация	Консультация. Подготовка к дифференцированному зачету.	2	
99-100	консультация	Консультация. Подготовка к дифференцированному зачету.	2	
101-102	консультация	Консультация. Подготовка к дифференцированному зачету.	2	
Раздел 4. Промежуточная аттестация				
Тема 4.1. Промежуточная аттестация				
103-106		Промежуточная аттестация	4	
		Всего:	106	

ИСТОЧНИКИ

- [основная] Зайцев С.А. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении / С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. - М. : Академия, 2017. - 288 с.
- [основная] В учебно-методическом пособии представлены методики выполнения четырех лабораторных работ: измерение размеров гладких калибров, измерение элементов резьбы на инструментальном микроскопе, измерение внутренних размеров, определение параметров кинематической точности цилиндрических зубчатых колес. Соответствует требованиям, предъявляемым Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования к изучению дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация». Для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».