Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора
_____ Коробкова Е.А.
«31» августа 2026 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2026 - 2027 учебный год

Специальности	**24.02.01 Производство летательных аппаратов**
Наименование дисциплины	ОП.07 Метрология, стандартизация и подтверждение качества
Курс и группа	2 курс С-25-2
Семестр	3
Преподаватель (ФИО)	Сидоров Юрий Александрович
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	76 час
В том числе:	
теоретические занятия	38 час
лабораторные работы	0 час
практические занятия	24 час
курсовое проектирование	0 час
консультации	0 час
Самостоятельная работа	2 час

Проверил _____ Филиппова Т.Ф. 31.08.2026

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Основы метрологии, стандартизации и сертификации				
Тема 1.1. Основы метрологии				
1-2	теория	Основы метрологии.	**2**	Повторить основные задачи метрологии.
3-4	теория	Международная система единиц физических величин.	**2**	
5-6	практическое занятие	Перевод основных, дополнительных и внесистемных величин единиц физических величин в систему СИ.	**2**	
7	практическое занятие	Перевод основных, дополнительных и внесистемных величин единиц физических величин в систему СИ.	**1**	
8	практическое занятие	Перевод основных, дополнительных и внесистемных величин единиц физических величин в систему СИ.	**1**	
Тема 1.2. Стандартизация. Цели стандартизации и сертификации				
9-10	теория	Стандартизация. Цели стандартизации.	**2**	Повторить определение "Стандартизация" и цели стандартизации
11-12	теория	Нормативные документы по стандартизации.	**2**	
13-14	теория	Цели сертификации.	**2**	Повторить определение "Сертификация" и цели сертификации.
15-16	практическое занятие	Расшифровка обозначения нормативного документа.	**2**	
17	практическое занятие	Расшифровка обозначения нормативного документа.	**1**	
18	практическое занятие	Расшифровка обозначения нормативного документа.	**1**	
19-20	Самостоятельная работа	Области применения документов по стандартизации.	**2**	
Раздел 2. Основные понятия о взаимозаменяемости и точности				
Тема 2.1. Основные понятия взаимозаменяемости				
21-22	теория	Основные понятия взаимозаменяемости.	**2**	Повторить определение "Взаимозаменяемость" и достоинства взаимозаменяемости.
23-24	теория	Нормирование точности и погрешности.	**2**	Повторить определения "Точность" и "Погрешность".
25-26	теория	Понятие о номинальном, действительном и предельных размерах деталей.	**2**	
27-28	теория	Понятие о квалитете.	**2**	
29	теория	Системы валов и отверстий и их допуски.	**1**	
30	теория	Системы валов и отверстий и их допуски.	**1**	Повторить определения "квалитет", "предельный размер", "действительный размер", "номинальный размер", "допуск".
Тема 2.2. Виды посадок сопрягаемых деталей				
31-32	теория	Виды посадок сопрягаемых деталей.	**2**	Повторить виды посадок сопрягаемых деталей.
33-34	теория	Посадка с зазором.	**2**	
35-36	теория	Посадка с натягом.	**2**	
37-38	теория	Переходные посадки.	**2**	
39-40	практическое занятие	Определение и расчет допуска и посадки.	**2**	

41	практическое занятие	Определение и расчет допуска и посадки.	**1**	
42	практическое занятие	Определение и расчет допуска и посадки.	**1**	
Раздел 3. Особенности нормирования точности типовых элементов деталей машин				
Тема 3.1. Шпоночные и шлицевые соединения				
43-44	теория	Шпоночные и шлицевые соединения.	**2**	
45-46	теория	Нормирование точности шпоночных пазов.	**2**	Повторить для чего служат шпоночные и шлицевые соединения и классификацию данных соединений.
47-48	практическое занятие	Расчет параметров допусков и определение характера шлицевых и шпоночных соединений.	**2**	
49	практическое занятие	Расчет параметров допусков и определение характера шлицевых и шпоночных соединений.	**1**	
50	практическое занятие	Расчет параметров допусков и определение характера шлицевых и шпоночных соединений.	**1**	
Тема 3.2. Резьбовые соединения				
51-52	теория	Нормирование резьбовых соединений.	**2**	
53-54	теория	Предельные отклонения резьбы.	**2**	Повторить классификацию профилей резьбовых соединений и понятие "резьбовое соединение".
55-56	практическое занятие	Расчет резьбовых соединений.	**2**	
57	практическое занятие	Расчет резьбовых соединений.	**1**	
58	практическое занятие	Расчет резьбовых соединений.	**1**	
Раздел 4. Нормирование требований к неровностям на поверхности элементов деталей				
Тема 4.1. Шероховатость поверхности				
59-60	теория	Шероховатость поверхности.	**2**	
61-62	практическое занятие	Определение шероховатости по шаблону.	**2**	Повторить значение шероховатости поверхностей деталей в самолетостроении и разновидности знаков шероховатостей с их значением.
63	практическое занятие	Определение шероховатости по шаблону.	**1**	
64	практическое занятие	Определение шероховатости по шаблону.	**1**	
65-66	консультация	Подготовка к экзамену.	**2**	
67-68	консультация	Подготовка к экзамену.	**2**	
69-70	консультация	Подготовка к экзамену.	**2**	
Раздел 5. Промежуточная аттестация				
Тема 5.1. Промежуточная аттестация				
71-76		Промежуточная аттестация	**6**	
		Всего:	76	

ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 462 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15928-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: