МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Подписан: Шолохов Александр Константинович
DN: C=RU, S=Московская область, L=Луховицы, T=Директор, O="ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ""ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ""", СНИЛС=11098402232, ИНН=507271415100, E=latav@mail.ru, G=Александр Константинович, SN=Шолохов, CN=Шолохов Александр Константинович
Основание: Я являюсь автором этого документа
Дата: 2026.02.01 10:56:50+03'00'

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
от «30» 05 2022 г. № 175 /УР
Директор ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
_____ А.К. Шолохов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
МЕТРОЛОГИЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

специальность 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники

РП.ОП. 05.25.02.06/08

2022 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) «Производство и обслуживание авиационной техники»

Разработчик:
Ремишевская В.С. преподаватель высшей категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Согласована
цикловой комиссией специальности **25.02.06**
«Производство летательных аппаратов»

Протокол № 9 «18» 05 2022 г.
Председатель комиссии _____ А.Н. Ульянова

УТВЕРЖДЕНА
Зам. директора по учебной работе
ГБПОУ МО ЛАТ

_____ О.Ю.Корнеева
«19» 05 2022 г.

Рецензенты :
А.Н. Ульянова — председатель цикловой комиссии специальности 25.02.06
ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
от «__»_____2022 г. № _____/УР
Директор ГБПОУ МО
«Луховицкий авиационный техникум»
_____А.К. Шолохов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
МЕТРОЛОГИЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

специальность 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники

РП.ОП. 05.25.02.06/08

2022 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО)
«Производство и обслуживание авиационной техники»

Разработчик:
Ремишевская В.С. преподаватель высшей категории ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Согласована
цикловой комиссией специальности **25.02.06**
«Производство летательных аппаратов»

Протокол № _____ « ____» _____2022 г.
Председатель комиссии ___ _____А.Н. Ульянова

УТВЕРЖДЕНА
Зам. директора по учебной работе
ГБПОУ МО ЛАТ

_____О.Ю.Корнеева
«_____» _____2022 г.

Рецензенты :
А.Н. Ульянова председатель цикловой комиссии специальности 25.02.06
ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**7**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**12**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**14**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники. Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники.
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК10., ЛР 17, ЛР33

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ЛР 17,ЛР33	У1.использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	З1.формы подтверждения качества. - основные понятия и определения сертификации и документации систем качества;
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 17,ЛР33	У2.оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	З2.основные положения систем(комплексов) общетехнических и организационно – методических стандартов;
ОК 09, ОК 10 ЛР 17,ЛР33	У3.приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	З3.терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
ОК 09, ОК 10 ЛР 17,ЛР33	У4.применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	З4.основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно – методических стандартов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т. ч. в форме практической подготовки	28
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	30
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины “Метрологи, стандартизация и сертификация»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Характеристика учебной дисциплины, её место и роль в системе получаемых знаний. Связь с другими учебными дисциплинами.	*2*	*ОК 02*
Тема 1.1 Организация работ по стандартизации	**Содержание учебного материала**	*20*	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 17,ЛР33*
	Сущность, определения и термины в области стандартизации.		
	Цели и задачи стандартизации		
	Категории и виды стандартов		
	Нормативные документы по стандартизации		
	Международная стандартизация.		
	Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.		
	Стандартизация в различных сферах.		
	В том числе, практические практические занятия		
	Виды и категории стандартов		
	Система менеджмента качества в «семействе» стандартов серии 9000.		
	Оформление документации в соответствии с нормативной базой.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Заполнение сводной таблицы «Международные стандарты ИСО, Международной электротехнической комиссии МЭК»	*2*	
Тема 1.2Принципы и методы стандартизации. Системы общетехнических стандартов	Общие понятия основных норм взаимозаменяемости.	*14*	*ОК2 ,ОК 04, ОК 09, ОК 10 ЛР 17,ЛР33*
	Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений.		
	Квалитеты точности . Размерные цепи.		
	В том числе, практические практические занятия		
	Оценка годности размеров деталей		
	Расчет посадки с зазором		
	Расчет посадки с натягом		
	Расчет переходной посадки		
Тема 2.1Метрология. Основные понятия и определения	**Содержание учебного материала**	*20*	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 17,ЛР33*
	Общие сведения о метрологии.		
	Закон РФ «Об обеспечении единства измерений».		
	Калибровка и поверка средств измерений.		
	Средства, методы измерения по методике WorldSkills		
	В том числе, практические занятия		
	Изучение строения штангенциркуля		

	Измерение линейных размеров с помощью штангенциркуля.		
	Изучение строения микрометра гладкого		
	Измерение линейных размеров с помощью микрометра гладкого		
	Изучение измерения параметров шероховатости.		
	Ознакомление с угломером универсальным		
Тема 2.2Системы метрологического контроля	**Содержание учебного материала**	*6*	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ЛР 17,ЛР33*
	Виды погрешностей.		
	Основная и дополнительная погрешности		
	Субъективная погрешность.		
Тема 3.1 Качество и показатели качества продукции. Сертификация	**Содержание учебного материала**	*12*	*ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 17,ЛР33*
	Системы качества. Основные термины и определения**.**		
	Сертификация. Термины и определения.		
	Обязательная и добровольная сертификация		
	Порядок проведения сертификации		
	Сертификация в различных сферах.		
	В том числе, практические занятия		
	Порядок проведения сертификации		
Дифференцированный зачет		***2***	
	Всего:	***78 часов***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально–техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебной аудитории и лаборатории для выполнения практических работ:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия;
- комплект учебно – методической документации

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- средства мультимедиа.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

Основная литература:

1В.Н. Заплатин. Основы материаловедения. Москва «Академия»2018 г

Дополнительная литература:

1.Е.Н.Соколова .Материаловедение. Академия. 20018

Интернет – ресурсы:

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Электронный ресурс. – Режим доступа: http//window.edu.ru, с регистрацией. – Заглавие с экрана.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества	- использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Тестирование, фронтальный опрос, Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ
использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований: обучающийся умеет готовить оборудование к работе выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой	Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ

ЛР17 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознано выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	Воспитание умения планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ЛР33 Нацеленный на организацию и управление работой структурного подразделения, осуществляющий эксплуатацию и ремонт летательных аппаратов, проверку и освоение объектов новой техники и технологии.	Воспитывать умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, формирование полноценного кадрового резерва, создание эффективных механизмов продвижения резерва по карьерной лестнице.	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы