

Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Краснодарского края
«Динской механико-технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

По профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию
автомобилей

2022 г.

РАССМОТРЕНО
ПЦК технических
дисциплин

27 августа 2019 г.

Председатель

_____ В. Н. Кюршев

УТВЕРЖДАЮ

директор ГБПОУ КК ДМТТ

30 августа 2019 г.

_____ Н. Н. Устинова

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета

протокол № 1 от 28 августа 2019 г.

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (приказ Минобрнауки от 22.04.2014 № 384), зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 июня 2014 года, регистрационный N 32878, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта и технического профиля профессионального образования.

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Динской механико-технологический техникум».

Разработчик:

Соколов А.М. преподаватель
ГБПОУ КК ДМТТ

Рецензенты:

Квалификация по диплому: _____

_____ (подпись)

Квалификация по диплому: _____

_____ (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (СПО): профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

Программа учебной дисциплины может быть использована для профессионального образования при наличии среднего общего или основного общего

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный учебный цикл

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия, термины и определения;
- средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;
- показатели качества и методы их оценки;
- системы и схемы сертификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- проводить испытания и контроль продукции;
- применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта;
- определять износ соединений.

Формируемые компетенции ОК 01- ОК 9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	23
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
в том числе:	
Итоговая аттестация дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация		3	
Раздел 1 Качество продукции			
Тема 1.1. Основы качества продукции	Содержание учебного материала:	3	3
	1 Показатели качества 2 Управление качеством 3 Система менеджмента качества на автомобильном транспорте		
	практические занятия 1 . Методы оценки качества продукции	1	
Раздел 2 Метрология			
Тема 2.1. Основы метрологии	Содержание: 1 Общие сведения о метрологии 2 Основы метрологического обеспечения	2	3
	Практические занятия 1. Связи и характеристики основных элементов измерения 2. Обработка результатов прямых многократных измерения 3. Классы точности средств измерения	3	3
Раздел 3 Стандартизация			
Тема 3.1. Основы стандартизации	Содержание: 1 Общие сведения о стандартизации 2 Национальная система стандартизации РФ	2	3
	Практические занятия 1 Методы стандартизации	2	3

	2 Стандартизация, её цели и задачи.		
Тема 3.2. Стандартизация допусков и посадок типовых соединений деталей транспортных машин	Содержание: Характеристики отдельного размера Характеристики соединения двух деталей Определение основных элементов посадок Единая система допусков и посадок	7	3
	Практические занятия Характеристики отдельного размера Характеристики соединения двух деталей Определение основных элементов посадок Единая система допусков и посадок	4	3
Тема 3.3. Стандартизация отклонений формы и расположения поверхностей	Практические занятия Отклонения и допуски формы Отклонения и допуски расположения поверхностей Суммарные допуски и отклонения формы и расположения поверхностей Указание допусков формы и расположения поверхностей на чертежах Шероховатость поверхности	10	
Раздел 4 Сертификация			
Тема 4.1. Основы сертификации	Содержание: 1. Общие сведения о сертификации. Области подтверждения соответствия	2	3
	Дифференцированный зачет		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия: лаборатории «Метрологии, стандартизации и сертификации»

Оборудование учебного кабинета лаборатории, мастерской:

столы, стулья, доска, учебники, задания для практических работ,

методические указания для выполнения лабораторных работ, раздаточный мате-

риал, контрольно-измерительный материал, мерительный инструмент, концевые

меры длины, штангенинструмент, микрометрический

инструмент, рычажный инструмент

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

- Допуски и посадки: Учебное пособие. – 3-е изд. /В.И. Анухин. – СПб.: Питер, 2017.- 207 с.: ил.

- Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для студентов

высших учебных заведений / А.И. Аристов, Л.И. Карпов, В.М. Приходько, Т.М. Раковщик.-2-е изд., испр.- М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 284 с.

- Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машино-строении: учебник для нач. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. – 5-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2016.- 240 с.

- Зайцев С.А. Нормирование точности: Учеб. пособие для сред. проф. образования / С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, А.Д. Куранов. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.- 256 с.

- Никифоров А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация: Учеб. пособие / А.Д. Никифоров, Т.А. Бакиев. – М.: Высшая школа, 2016. – 422 с.: ил.

- Козловский Н.С., Виноградов А.Н. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения: Учебник для учащихся техникумов. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Машиностроение, 2017. – 284 с.: ил.

- Сборник примеров и задач по курсу «Основы стандартизации, допуски и технические измерения» Учеб. Пособие для учащихся техникумов. – М.: машиностроение, 2017. – 304 с.: ил.

Дополнительные источники:

- Багдасарова Т.А. Допуски, посадки и технические измерения: Рабочая тетрадь для нач. проф. образования / Т.А. Багдасарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 80 с.

- Белкин И.М. Справочник по допускам и посадкам для рабочего – машиностроителя. – М.: Машиностроение, 2017. – 320 с., ил.

- Глаговский Б.А., Ройтштейн Г.Ш., Яшин В.А. Контрольно-измерительные приборы и основы автоматизации производства абразивных инструментов: Учеб. пособие для машиностроительных техникумов. – Л.: Машиностроение, Ленинград. отд-ние, 2017. – 287 с., ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
знать основные понятия, термины и определения	письменный и устный опрос
знать средства метрологии, стандартизации и сертификации	письменный и устный опрос
знать показатели качества и методы их оценки;	письменный и устный опрос
знать системы и схемы сертификации	письменный и устный опрос
уметь выполнять метрологическую поверку средств измерений	проверка индивидуальных заданий
уметь проводить испытания и контроль продукции	защита лабораторных работ
уметь применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта	защита практических работ