

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта

2020 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 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): 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

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 114 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов, самостоятельной работы обучающегося 38 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)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	

Итоговая аттестация по предмету проводится в форме дифференцированного зачёта

Раздел 3 Стандартизация			
Тема 3.1. Основы стандартизации	Содержание: 1 Общие сведения о стандартизации 2 Национальная система стандартизации РФ 3 Методы стандартизации	6	3
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	1		
	Практические занятия 1 Методы стандартизации 2 Стандартизация, её цели и задачи.	4	3
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	8	3
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	1		
	Практические занятия Характеристики отдельного размера Характеристики соединения двух деталей Определение основных элементов посадок Единая система допусков и посадок Соединения с подшипниками качения Шпоночные и шлицевые соединения Резьбовые соединения Зубчатые передачи	16	3
Тема 3.3. Стандартизация отклонений формы и расположения поверхностей	Содержание: 1. Отклонения и допуски формы 2. Отклонения и допуски расположения поверхностей 3. Суммарные допуски и отклонения формы и расположения поверхностей	6	
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	

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 машиностроении: 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.