

## Аннотация

рабочей программы дисциплины ОП.05 «Метрология, стандартизация и сертификация» специальности среднего профессионального образования 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Укрупненная группа специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки рабочих профессий.

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной 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.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессионального модуля ОПОП по специальности «23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны сформироваться общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат

выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение программы дисциплины  
максимальная учебная нагрузка обучающегося **99 часов**, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **66 часов**;  
самостоятельная работа обучающегося **33 часа**.

Содержание дисциплины

## РАЗДЕЛ 1 ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Введение

Тема 1.1 Система стандартизации

Тема 1.2 Стандартизация в различных сферах

Тема 1.3 Международная стандартизация

Тема 1.4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации

## РАЗДЕЛ 2 ОБЪЕКТЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОТРАСЛИ

Тема 2.1 Стандартизация промышленной продукции

Тема 2.2 Стандартизация и качество продукции

Тема 2.3 Стандартизация моделирования функциональных структур объектов отрасли

## РАЗДЕЛ 3 СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОТРАСЛИ

Тема 3.1 Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс

Тема 3.2 Методы стандартизации как процесс управления

## РАЗДЕЛ 4 СТАНДАРТИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ НОРМ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ

Тема 4.1 Общие понятия основных норм взаимозаменяемости

Тема 4.2 Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости

Тема 4.3 Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений

## РАЗДЕЛ 5 ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ

Тема 5.1 Общие сведения о метрологии

Тема 5.2 Стандартизация в системе технического контроля и измерения

Тема 5.3 Средства, методы и погрешность измерения

## РАЗДЕЛ 6 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

Тема 6.1 Методические основы управления качеством

Тема 6.2 Сущность управления качеством продукции

Тема 6.3 Система менеджмента качества

## РАЗДЕЛ 7 ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ

Тема 7.1 Сущность и проведение сертификации

Тема 7.2 Международная сертификация

Тема 7.3 Сертификация в различных сферах

## РАЗДЕЛ 8 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Тема 8.1 Экономическое обоснование стандартизации

Тема 8.2 Экономика качества продукции

Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ш.А.Иванов. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФА-М, 2016

2. А.Д.Никифоров, Т. А. Бакиев. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: Высшая школа, 2016.

3. А.Д.Никифоров. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. М.: Высшая школа, 2016.

Дополнительные источники:

1. А.Д.Никифоров, Н.А.Ковшов, Ю.Ф. Назаров. Процессы управления объектами машиностроения. М.: Высшая школа, 2008.
2. Г.М. Ганевский, И.И. Гольдин. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. М.: Академия, 2009.
3. О.П. Глудкин, Ю.Н.М. Горбунов, А.И. Гуров, Ю.В. Зорин. Всеобщее управление качеством. М.: Радио и связь, 2007