

## **Аннотация к рабочей программе профессионального модуля**

**Специальность:** 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

**Наименование модуля:** ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

**Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими профессиональными компетенциями (ПК) обучающийся в ходе освоения профессионального модуля ДОЛЖЕН:

**иметь практический опыт:**

- разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей

**уметь:**

- У.1 разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- У.2 осуществлять технический контроль автотранспорта;
- У.3 оценивать эффективность производственной деятельности;
- У.4 осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- У.5 анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке

**знать:**

- Зн.1 устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- Зн.2 базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- Зн.3 свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- Зн.4 правила оформления технической и отчетной документации;
- Зн.5 классификацию, основные характеристики и технические параметры автомобильного транспорта;
- Зн.6 методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- Зн.7 основные положения действующей нормативной документации;
- Зн. 8 основы организации деятельности предприятия и управление им;
- Зн. 9 правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

Вариативная часть – введено: МДК.01.03, МДК.01.04, МДК.01.05

### **Результаты освоения профессионального модуля**

Код	Наименование результата обучения	Номер и наименование темы
ПК 1.1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	Тема 1.2. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема 1.6. Тема 1.7. Тема 1.8. Тема 1.9. Тема 1.11. Тема 1.13. Коробка передач, Тема 1.14. Тема 1.15. Тема 1.16. Тема 1.27. Тема 1.31. Тема 1.35. Тема 2.3. Тема 2.4. Тема 2.5. Тема 2.7. Тема 2.8. Тема 2.9. Тема 2.10. Тема 2.11. Тема 2.12. Тема 2.13. Тема 2.15. ПЗ: УП 01.05, УП 01.06, ПП 01.01

ПК 1.2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	Тема 2.26. Тема 3.4. Тема 3.9. Тема 6.2 Тема 6.4. Тема 6.6 Тема 3.37. Тема 3.38. Тема 3.32. Тема 4.3.. Тема 4.1. Тема 4.6. ПЗ: УП 01.01 , УП 01.04 , ПП 01.01
ПК 1.3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей	Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 3.5. Тема 3.7 Тема 3.9. Тема 3.11 Тема 3.13. Тема 3.23. Тема 3.24. Тема 3.33. Тема 3.25. Тема 3.26 Тема 3.27. Тема 3.28. Тема 3.29. Тема 3.30. Тема 3.31. Тема 3.32 Тема 3.33 Тема 3.34. Тема 3.35. УП 01.01 , УП 01.02 , УП 01.03 , УП 01.04 , ПП 01.01
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;....	В каждой теме профессионального модуля
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество...	Тема 3.26 Тема 3.27. Тема 3.28. Тема 3.29. Тема 3.30. Тема 3.31. Тема 3.32 Тема 3.33 Тема 3.34. Тема 3.35.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность;...	ПП 01.01
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	4.3. Тема 4.1. Тема 4.6.

OK 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;	Тема 2.8. Тема 2.9. Тема 2.10. Тема 2.11. Тема 2.12. Тема 2.13. Тема 2.15.
OK 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;	В каждой теме лабораторно-практических занятий, учебных и производственных практик
OK 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых) за результат выполнения заданий;	В каждой теме лабораторно-практических занятий, учебных и производственных практик
OK 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;	Тема 2.4. Тема 2.5. Тема 2.7. Тема 2.8. Тема 2.9. Тема 2.10. Тема 2.11. Тема 2.12. Тема 2.13. Тема 2.15.
OK 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;	Тема 2.26. Тема 3.4. Тема 3.9. Тема 6.2 Тема 6.4. Тема 6.6

### **Содержание профессионального модуля**

#### **Раздел 1 ПМ 01 Изучение устройства автомобилей**

**МДК.01.01.Устройство автомобилей:** Тема 1.1. Общие сведения о системе электроснабжения, Тема 1.2. Аккумуляторная батарея, Тема 1.3. Генераторные установки., Тема 1.4. Схемы систем энергоснабжения, Тема 1.4. Эксплуатация систем энергоснабжения, Тема 1.5. Контактная система зажигания, Тема 1.6. Полупроводниковые системы зажигания, Тема 1.7. Устройство и характеристика приборов системы зажигания, Тема 1.8. Эксплуатация системы зажигания, Тема 1.9. Устройство стартера, Тема 1.10. Характеристика и схемы систем электропуска, Тема 1.11. Устройства для облегчения пуска холодного двигателя, Тема 1.12. . Эксплуатация системы электропуска., Тема 1.13. Контрольно-измерительные приборы, Тема 1.14. Осветительные приборы., Тема 1.15. Приборы световой сигнализации, Тема 1.16. Схемы включения и эксплуатация

светотехнических приборов, Тема 1.17. Звуковые сигналы, электродвигатели, стеклоочистители, Тема 1.18. Система управления эконализером принудительного холостого хода (САУ ЭПХХ), Тема 1.19. Схемы электрооборудования современных автомобилей, Тема 1.20. Коммуникационная аппаратуры, устройство для снижения радиопомех, Тема 1.21. Основы технической термодинамики, Тема 1.22. Теоретические циклы ДВС., Тема 1.23. Действительные циклы ДВС., Тема 1.24. Энергетические и экономические показатели ДВС., Тема 1.25. Тепловой баланс, Тема 1.26. Гидродинамика, Тема 1.27. Карбюрация и карбюраторы, Тема 1.28. Смесеобразование в дизельном двигателе, Тема 1.29. Испытание двигателей, Тема 1.30. Характеристики ДВС, Тема 1.31. Кинематика КШМ, Тема 1.32. Динамика КШМ, Тема 1.33. Уравновешивание КШМ, Тема 1.34. Эксплуатационные свойства автомобиля, Тема 1.35. Силы, действующие на автомобиль при его движении, Тема 1.36. Тяговая динамичность автомобиля, Тема 1.37. Тяговые испытания автомобиля., Тема 1.38. Тормозная динамичность автомобиля, Тема 1.39. Топливная экономичность автомобиля, Тема 1.40. Устойчивость автомобиля, Тема 1.41. Управляемость автомобиля., Тема 1.42. Проходимость автомобиля, Тема 1.43. Плавность хода автомобиля, Тема 1.44. Автомобильные топлива, Тема 1.45. Автомобильные бензины, Тема 1.46. Автомобильные дизельные топлива, Тема 1.47. Альтернативные топлива, Тема 1.48. Автомобильные смазочные материалы, Тема 1.49. Моторные масла, Тема 1.50. Трансмиссионные и гидравлические масла, Тема 1.51. Автомобильные пластичные смазки, Тема 1.52. Жидкости для системы охлаждения, Тема 1.53. Жидкости для гидравлических систем, Тема 1.54. Управление расходом топлива и смазочных материалов, Тема 1.55. Экономия топлива и смазочных материалов, Тема 1.56. Качество топлива и смазочных материалов, эффективность их использования, Тема 1.57. Лакокрасочные и защитные материалы, Тема 1.58. Резиновые материалы, Тема 1.60. Уплотнительные, обивочные и электроизоляционные материалы и клеи, Тема 1.61. Токсичность и огнестойкость автомобильных эксплуатационных материалов, Тема 1.62. Техника безопасности при работе с эксплуатационными материалами. Охрана окружающей среды.

## **Раздел 2. ПМ 01 Изучение процессов технического обслуживания автомобилей**

### **МДК 01.02.01 Техническое обслуживание автомобильного транспорта:** Тема 2.1

Введение, Тема 2.2 Надежность и долговечность автомобиля, Тема 2.3. Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта, Тема 2.4. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта, Тема 2.5. Основы диагностирования технического состояния автомобилей, Тема 2.6. Ежедневное техническое обслуживания автомобилей, Тема 2.7. Диагностирование двигателя в целом, Тема 2.8. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, Тема 2.9. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения, Тема 2.10. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы смазки, Тема 2.11. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания карбюраторных двигателей, Тема 2.12. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей, Тема 2.13. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе, Тема 2.14. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования, Тема 2.15. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии, Тема 2.16. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин, Тема 2.17. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления, Тема 2.18. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузов, кабин и платформ, Тема 2.19. Хранение подвижного состава автомобильного транспорта, Тема 2.20. Хранение, учёт производственных запасов и пути снижения затрат материальных и топливно-энергетических ресурсов, Тема 2.21. Классификация автотранспортных предприятий, Тема 2.22. Общая характеристика технологического процесса технологического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава, Тема

2.23. Организация труда ремонтных рабочих, Тема 2.24. Организация технологического обслуживания, содержание, место и время его выполнения., Тема 2.25. Организация текущего ремонта автомобилей, Тема 2.26. Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобиля , Тема 2.27. Методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей, Тема 2.28. Система организации и управлении производством технического обслуживания и ремонта автомобилей, Тема 2.29. Планирование и учёт производства технического обслуживания и ремонта текущего ремонта автомобилей, Тема 2.30. Оперативное управление производством технического обслуживания и ремонт автомобиля, Тема 2.31. Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и диагностированию, Тема 2.32. Расчёт годового объёма работ технического обслуживания и текущего ремонта, Тема 2.33. Распределение объёма работ технического обслуживания текущего ремонта, Тема 2.34. Расчёт численности производственных рабочих, Тема 2.35. Технологический расчёт производственных зон и участков, Тема 2.35. Технологический расчёт производственных зон и участков.

**Раздел 3 ПМ.01 Изучение процессов ремонта автомобильного транспорта**  
**МДК 01.02. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта:** Тема 3.1 Введение, Тема 3.2 Основы технологии капитального ремонта автомобилей, Тема 3.3 Основы организации ремонта автомобилей, Тема 3.4. Управление качеством ремонта автомобилей, Тема 3.5. Прием автомобилей и агрегатов в ремонт и их хранение, Тема 3.6 Наружная мойка автомобилей и агрегатов, Тема 3.7 Разборка автомобилей и агрегатов, Тема 3.8 Мойка и очистка деталей, Тема 3.9. Оценка технического состояния составных частей автомобилей, Тема 3.10. Комплектование деталей, Тема 3.11 Сборка агрегатов, Тема 3.12 Приработка и испытание составных частей, Тема 3.13. Общая сборка, испытание и выдача автомобилей из ремонта, Тема 3.14. Классификация способов восстановления деталей автомобилей, Тема 3.15. Восстановление деталей слесарно-механическим способом, Тема 3.16. Восстановление деталей давлением, Тема 3.17. Восстановление деталей сваркой и наплавкой, Тема 3.18. Восстановление деталей напылением, Тема 3.19. Восстановление деталей пайкой, Тема 3.20. Электрохимические способы восстановления деталей, Тема 3.21. Применение лакокрасочных покрытий в авторемонтном производстве, Тема 3.22. Восстановление деталей с применением синтетических материалов, Тема 3.23. Технология восстановления деталей, ремонта узлов и приборов, Тема 3.24. Основы разработки технологических процессов восстановления деталей, Тема 3.25. Ремонт деталей класса «корпусные детали», Тема 3.26 Ремонт деталей круглые стержни, Тема 3.27. Ремонт деталей полые цилиндры, Тема 3.28. Ремонт деталей с гладким периметром, Тема 3.29. Ремонт деталей с некруглые стержни, Тема 3.30. Ремонт деталей системы охлаждения и смазки, Тема 3.31. Ремонт узлов и приборов системы питания, Тема 3.32 Ремонт узлов и приборов электрооборудования, Тема 3.33 Ремонт рам и рессор, Тема 3.34. Ремонт автомобильных шин, Тема 3.35. Ремонт кузовов и кабин, Тема 3.36. Основы конструирования технологической оснастки, Тема 3.37. Методы технического нормирования труда, Тема 3.38. Техническое нормирование станочных работ, Тема 3.32. Техническое нормирование ремонтных работ, Тема 3.33. Основы проектирования авторемонтных предприятий.

**Раздел 4 ПМ.01 Изучение процессов фирменного обслуживания автотранспорта, эксплуатации и сервиса импортных автомобилей**

**МДК 01.03 Сервис и фирменное обслуживание. Оборудование для сервисных предприятий :** Тема 4.1. Технологическое и диагностическое оборудование, приспособление и инструмент, Тема 4.2. Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ, Тема 4.3. Осмотровое и объёмно транспортное оборудование, Тема 4.4. Оборудование для смазочно-заправочных работ, Тема 4.5. Оборудование, приспособления

и инструмент для разборочно-сборочных работ, Тема 4.6. Оборудование, приспособления и инструмент для дефектации и комплектации деталей, Тема 4.7. Оборудование для восстановления изношенных деталей, Тема 4.8 Контрольно-испытательные стенды и оборудование.

**Раздел 5 Изучение процессов эксплуатации и обслуживания импортных автомобилей**

**МДК 01.04 Эксплуатация и сервис импортных автомобилей:** Тема 5.1 Общие сведения, Тема 5.2. Система впрыска бензиновых двигателей, устройство эксплуатация и техническое обслуживание, Тема 5.3. Системы питания дизельных двигателей, устройство, эксплуатация и техническое обслуживание, Тема 5.4. Особенности ремонта двигателей иномарок, Тема 5.5. Трансмиссия, ходовая часть и механизмы управления иномарок, Тема 5.6 Кондиционеры.

**Раздел 6 ПМ.01 Изучение организации контроля на автотранспорте**

**МДК 01.05. Организация контроля в автотранспортных предприятиях:** Тема 6.1.

Общие сведения, Тема 6.2 Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава, Тема 6.3. Организация погрузочно-разгрузочных работ на автотранспорте, Тема 6.4. Организация перевозок основных видов грузов, Тема 6.5 Технико-экономические показатели работы подвижного состава при перевозках грузов, Тема 6.6 Технический осмотр автомобилей.