



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО Институт «Центрика»

А.Е.Подобреев

«01» сентября 2025 г.



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

**«Автомеханик»
(320 ч.)**

**г. Краснодар
2025 г.**

РАЗДЕЛ 1. Аннотация программы профессионального обучения «Автомеханик»

Программа профессионального обучения «Автомеханик» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказа Минпросвещения России от 26.08.2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Планируемые результаты обучения: результатами подготовки рабочих по профессии «Автомеханик» является повышение уровня профессиональных компетенций за счет освоения и (или) углубления знаний и умений в области ремонта автомобилей.

Слушателями являются лица, имеющие уровень образования не ниже основного общего образования.

Содержание программы представлено аннотацией, учебным планом, календарным графиком, содержанием учебных предметов, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, контрольно-оценочными материалами.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Язык обучения: русский.

Освоение программы завершается обязательной итоговой аттестацией – квалификационным экзаменом в форме тестирования в дистанционном образовательном модуле ООО Институт «Центрика».

Производственное обучение и производственная практика осуществляется по месту работы слушателей.

Слушателям, успешно окончившим курс обучения, выдаются документы, действительные на всей территории Российской Федерации:

- Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (форма итогового документа определяется ООО Институт «Центрика», заверяется печатью).

РАЗДЕЛ 2. Профессиональные компетенции и трудовые функции программы профессионального обучения «Автомеханик»

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций и:

ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ:

- особенности устройства обслуживаемых автомобилей различных марок и назначения;
- технические условия на ремонт, испытание, регулирование и сдачу сложных агрегатов, узлов и электрооборудования;
- электрические и монтажные схемы различной сложности;
- способы восстановления изношенных деталей механизмов;
- устройство испытательных стендов;
- виды ремонта и способы тарировки диагностического оборудования.

ДОЛЖНЫ УМЕТЬ:

- регулировать и испытывать на стендах и шасси особо сложные агрегаты, узлы и приборы автомобилей, автогидроподъемников, специальных автомобилей, предназначенных для транспортировки опасных грузов;
- ремонтировать узлы и агрегаты гидравлических систем подъемников;
- проверять правильность сборки узлов и агрегатов со снятием эксплуатационных характеристик;
- диагностировать и регулировать все системы и агрегаты, обеспечивающие безопасность движения автомобилей различных марок и назначения.

**РАЗДЕЛ 3. Учебный план программы профессионального обучения
«Автомеханик»**

№ п/п	Наименование тем / модулей	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	
I	ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС	74	74	-	
1.1	Чтение чертежей и схем	14	14	-	
1.2	Материаловедение	16	16	-	
1.3	Основы электротехники	16	16	-	
1.4	Слесарное дело	16	16	-	
1.5	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	12	12	-	
II	СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС	78	78	-	
2.1	Производственная база и технология технического обслуживания и ремонта автомобилей	26	26	-	
2.2	Диагностирование автомобиля	28	28	-	
2.3	Текущий ремонт автомобилей	24	24	-	
III	ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	160	-	160	Экзамен
3.1	Производственное обучение	54	-	54	
3.2	Производственная практика	106	-	106	
	Квалификационный экзамен	8	8	-	
	Всего:	320	160	160	

РАЗДЕЛ 4. Календарный график программы профессионального обучения «Автомеханик»

[illegible]

**РАЗДЕЛ 5. Содержание программы профессионального обучения
«Автомеханик»**

№ п/п	Наименование темы / модуля	Всего часов	Содержание темы / модуля
1	Чтение чертежей и схем	14	Общие сведения о чертежах. Сборочные чертежи. Чертежи-схемы.
2	Материаловедение	16	Теоретические основы материаловедения. Основные свойства материалов и методы исследования структуры и физических свойств материалов. Металлы и сплавы. Полимерные и композиционные материалы. Сертификация, стандартизация и унификация, контроль качества материалов и процессов. Эффективность применения материалов с учетом экономичности, долговечности, безопасности и экологической чистоты.
3	Основы электротехники	16	Электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи. Электрические цепи переменного тока. Трансформаторы. Электрические машины. Электроизмерительные приборы. Электрические и электронные аппараты управления и защиты. Электронные средства связи.
4	Слесарное дело	16	Организация слесарных работ. Общеслесарные работы. Допуски и посадки. Технические измерения. Слесарно-сборочное дело. Общие сведения о слесарно-сборочных работах. Электромонтажное дело. Основы электромонтажных работ.
5	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	12	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда. Гигиена труда и производственная санитария. Основы пожарной безопасности. Основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда. Экономические аспекты охраны труда.
6	Производственная база и технология технического обслуживания и ремонта автомобилей	26	Предприятия автомобильного транспорта. Технологические процессы то автомобилей. Уборочно-моечные работы. Общая характеристика и содержание контрольно-диагностических и регулировочных работ.

7	Диагностирование автомобиля	28	Диагностирование автомобиля в целом. Диагностирование регулировочные работы по двигателю автомобиля. Диагностирование регулировочные работы по ГРМ и КШМ автомобиля. Диагностирование регулировочные работы по системе охлаждения автомобиля. Диагностирование регулировочные работы по системе питания автомобиля. Диагностирование регулировочные работы по электрооборудования автомобиля. Диагностирование регулировочные работы по ходовой части автомобиля. Диагностирование регулировочные работы по механизмам управления автомобиля.
8	Текущий ремонт автомобилей	24	Общая характеристика работ ТР. Влияние различных факторов на объём и характер работ ТР. Разборочно-сборочные и производственно-цеховые работы.
9	Производственное обучение	54	Особенности устройства обслуживаемых автомобилей различных марок и назначения; технические условия на ремонт, испытание, регулирование и сдачу сложных агрегатов, узлов и электрооборудования; электрические и монтажные схемы различной сложности; способы восстановления изношенных деталей механизмов; устройство испытательных стендов; виды ремонта и способы тарирования диагностического оборудования.
10	Производственная практика	106	Регулирование и испытание на стендах и шасси особо сложных агрегатов, узлов и приборов автомобилей, автогидроподъемников, специальных автомобилей, предназначенных для транспортировки опасных грузов. Ремонт узлов и агрегатов гидравлических систем подъемников. Проверка правильности сборки узлов и агрегатов со снятием эксплуатационных характеристик. Диагностирование и регулирование всех систем и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения автомобилей различных марок и назначения.
11	Квалификационный экзамен	8	См. раздел 9

Перечень выполняемых практических работ:

№ п/п	Наименование практических работ
1	Гидромуфты включения вентилятора - замена, ремонт
2	Гидро-, пневмоусилители - ремонт, сборка и регулирование
3	Инжекторы - диагностика, ремонт
4	Коробка отбора мощности - ремонт, сборка, испытание
5	Муфты опережения угла подачи топлива, регулятор числа оборотов - замена
6	Повышающие передачи - ремонт, сборка, испытание
7	Системы кондиционирования автомобилей отечественного и зарубежного производства - заправка, обслуживание, ремонт
8	Тормозные системы с антиблокировочной системой различных типов автомобилей отечественного и зарубежного производства - диагностика, ремонт, регулирование
9	Турбокомпрессоры - разборка, ремонт, сборка, испытания
10	Тяги управления топливного насоса высокого давления - регулирование

Слушатели проходят производственное обучение по месту трудоустройства и выполняют практические работы в соответствии с видом профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 6. Условия реализации программы профессионального обучения «Автомеханик»

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Перечень актуальных нормативных документов.
2. Лекционные материалы.
3. Практические задания.
4. Видеоматериалы.

6.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета, оборудованного:

- посадочными местами по количеству слушателей;
- рабочим местом преподавателя;
- компьютером с доступом в сеть «Интернет»;
- нормативными документами;
- методической литературой;
- учебно-наглядными пособиями по программе;
- комплектом инструментов и приспособлений;
- стендами.

6.3. Кадровое обеспечение

Педагогические кадры должны иметь среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и (или) опыт практической деятельности в соответствующей сфере.

РАЗДЕЛ 7. Информационное обеспечение программы профессионального обучения «Автомеханик»

1. Кодекс от 30.12.2001 № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации»
2. Закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
3. Приказ от 15.12.2020 № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»
4. Приказ от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих»
5. Приказ от 29.10.2021 № 766н «Об утверждении Правил обеспечения работников СИЗ»
6. Приказ от 10.12.2018 № 778н «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды»
7. Приказ от 28.10.2020 № 753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»
8. Приказ от 03.05.2024 № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи»
9. Приказ от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»
10. Приказ от 09.12.2020 № 871н «Об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте»
11. Приказ от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников»
12. Приказ от 15.12.2020 № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»

РАЗДЕЛ 8. Критерии оценки знаний и умений программы профессионального обучения «Автомеханик»

Программой предусмотрено тестирование в образовательном дистанционном модуле ООО Институт «Центрика» в форме итоговой аттестации после изучения всех модулей программы.

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

«5» (отлично) – 91-100% правильных ответов;

«4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

«3» (удовлетворительно) – 71-80% правильных ответов;

«2» (неудовлетворительно) – 70% и менее правильных ответов.

Для реализации программы учебным планом предусмотрено создание контрольно-оценочных материалов, которые включают вопросы для проведения итоговой аттестации, позволяющие оценивать уровень образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

РАЗДЕЛ 9. Контрольно-оценочные материалы программы профессионального обучения «Автомеханик»

1. Из каких основных частей состоит автомобиль:

- A. Двигатель, кузов, шасси**
- В. Двигатель, трансмиссия, кузов
- С. Двигатель, шасси, рама
- Д. Ходовая часть, двигатель, кузов
- Е. Шасси, тормозная система, кузов

2. Виды двигателей внутреннего сгорания в зависимости от типа топлива:

- А. Бензин, дизельное топливо, газ
- В. Бензин, сжиженный газ, дизельное топливо
- С. Жидкое, газообразное, комбинированное**
- Д. Комбинированное, бензин, газ
- Е. Дизельное топливо, твердое топливо, бензин

3. Перечислите основные детали ДВС:

- А. Коленчатый вал, задний мост, поршень, блок цилиндров
- В. Шатун, коленчатый вал, поршень, цилиндр**
- С. Трансмиссия, поршень, головка блока, распределительный вал
- Д. Поршень, головка блока, распределительный вал
- Е. Трансмиссия, головка блока, распределительный вал

4. Что называется рабочим объемом цилиндра:

- A. Объем цилиндра освобождаемый поршнем при движении от ВМТ к НМТ**
- В. Объем цилиндра над поршнем в ВМТ
- С. Объем цилиндра над поршнем в НМТ
- Д. Сумма рабочих объемов двигателя
- Е. Количество цилиндров в двигателе

5. Что называется литражом двигателя:

- А. Сумма полных объемов всех цилиндров двигателя
- В. Сумма рабочих объемов всех цилиндров двигателя**
- С. Сумма объемов камер сгорания всех цилиндров двигателя
- Д. Количество цилиндров в двигателе

Е. Размер головки блока

6. Что показывает степень сжатия:

А. Отношение объема камеры сгорания к полному объему цилиндра

В. Разницу между рабочим и полным объемом цилиндра

С. Отношение объема камеры сгорания к рабочему объему

Д. Во сколько раз полный объем больше объема камеры сгорания

Е. Расстояние от поршня до коленчатого вала

7. Что поступает в цилиндр карбюраторного двигателя при такте «впуск»:

А. Сжатый, очищенный воздух

В. Смесь дизельного топлива и воздуха

С. Очищенный и мелко распыленный бензин

Д. Смесь бензина и воздуха

Е. Очищенный газ

8. За счет чего воспламеняется горючая смесь в дизельном двигателе:

А. За счет форсунки

В. За счет самовоспламенения

С. С помощью искры которая образуется на свече

Д. За счет свечи накаливания

Е. За счет давления сжатия

9. В какой последовательности происходят такты в 4-х тактном ДВС:

А. Выпуск, рабочий ход, сжатие, впуск

В. Выпуск, сжатие, рабочий ход, впуск

С. Впуск, сжатие, рабочий ход, выпуск

Д. Впуск, рабочий ход, сжатие, выпуск

Е. Выпуск, рабочий ход, впуск

10. Перечислите детали которые входят в КШМ:

А. Блок цилиндров, коленчатый вал, шатун, клапан, маховик

В. Головка блока, коленчатый вал, шатун, поршень, блок цилиндров

С. Головка блока, коленчатый вал, поршневой палец, распред. вал

Д. Блок цилиндров, коленчатый вал, шатун, термостат, поршневой палец, поршень

Е. Коленчатый вал, шатун, термостат, поршневой палец, поршень

11. К чему крепиться поршень:

А. К коленчатому валу при помощи поршневого пальца

В. К шатуну при помощи болтов крепления

С. К маховику при помощи цилиндров

Д. К шатуну при помощи поршневого пальца

Е. К головке блока

12. Назначение маховика:

А. Отдавать кинетическую энергию при запуске двигателя

В. Накапливать кинетическую энергию во время рабочего хода

С. Соединять двигатель и стартер

Д. Преобразовывать возвратно-поступательное движение во вращательное

Е. Обеспечивать подачу горючей смеси

13. Какие детали соединяет шатун:

А. Поршень и коленчатый вал

В. Коленчатый вал и маховик

С. Поршень и распределительный вал

Д. Распределительный вал и маховик

Е. Блок цилиндров и поршень

14. Как подается масло к шатунным вкладышам коленчатого вала:

А. Под давлением по каналам в головке блока цилиндров

В. Под давлением по каналам в коленчатом и распределительном валах

С. Разбрызгиванием от масляного насоса

Д. Под давлением от масляного насоса по каналам в блоке цилиндров и коленчатом валу

Е. Через масляный насос

15. Какое давление создает масляный насос:

А. 0.2-0.5 МПа

В. 2-5 МПа

С. 20-50 МПа

Д. 10-20 МПа

Е. 1-9 МПа

16. Назначение редукционного клапана масляного насоса:

- A. Ограничивает температуру масла, что бы двигатель не перегрелся
- B. Предохраняет масляный насос от разрушения при повышении давления масла**
- C. Предохраняет масляный насос от разрушения при повышении температуры масла в двигателе
- D. Подает масло к шатунным вкладышам
- E. Подает масло в радиатор

17. Через сколько километров пробега автомобиля, необходимо производить замену масла:

- A. Через 5 000 км
- B. Через 12 000 - 14 000 км
- C. Через 20 000 км

D. Через 10 000 км

18. За счет чего производится очистка масла в центробежном фильтре тонкой очистки:

- A. За счет фильтрования масла через бумажный фильтр
- B. За счет центробежных сил действующих на частички грязи**
- C. За счет центробежных сил действующих на вращающийся ротор
- D. За счет прохождения масла через фильтр
- E. За счет центробежных сил действующих на вращающийся вал

19. Назначение термостата:

- A. Ограничивает подачу жидкости в радиатор
- B. Служит для сообщения картера двигателя с атмосферой
- C. Ускоряет прогрев двигателя и поддерживает оптимальную температуру**
- D. Снижает давление в системе охлаждения и предохраняет детали от разрушения при повышении давления
- E. Служит для сообщения картера двигателя с камерой сгорания

20. Перечислите наиболее вероятные причины перегрева двигателя:

- A. Поломка термостата или водяного насоса**
- B. Применение воды вместо антифриза
- C. Недостаточное количество масла в картере двигателя
- D. Поломка поршня или шатуна