

ПРОГРАММА ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

по профессии 23.01.03 Автомеханик

**Тамбовского областного государственного автономного
профессионального образовательного учреждения
«Колледж техники и технологии наземного транспорта
имени М.С. Солнцева»**

ОАО "Тамбовский автотранспортный комбинат"

на период с 2015 г. по 2016 г.

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО

областным методическим объединением по
укрупненной группе специальностей и
профессий 23.00.00 «Техника и технологии
наземного транспорта»

Протокол № 9

от «25» января 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ОАО
"Тамбовский автотранспортный
комбинат"

А.М. Матыцын

27 января 2016 г



Программа дуального обучения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) **23.01.03 Автомеханик**, рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Организации-разработчики:

ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С. Солнцева»

ОАО "Тамбовский автотранспортный комбинат"

Разработчики:

Черняновская Т.Б. - директор ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С. Солнцева»;

Матыцын А.М. -генеральный директор ОАО "Тамбовский автотранспортный комбинат"

Лапухин В.И. – заместитель директора по УПР ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С. Солнцева»;

Сажнева В.М. - заместитель директора по УР ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С. Солнцева»;

Толстой В.Л. – председатель ПЦК специальных дисциплин специальности 23.02.03 ТОГАПОУ «Колледж техники и технологии наземного транспорта им. М.С. Солнцева»;

Содержание

1. Паспорт программы дуального обучения
2. Структура и содержание программы дуального обучения
3. Условия реализации программы дуального обучения
4. Контроль и оценка результатов освоения программы дуального обучения

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Программа дуального обучения является составной частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии **23.01.03 Автомеханик** в рамках реализации дуального обучения.

Программа дуального обучения предусматривает:

направленность:

- ✓ автотранспортные средства;
- ✓ технологическое оборудование, инструмент и приспособления для технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств;
- ✓ оборудование заправочных станций и топливно-смазочные материалы;
- ✓ техническая и отчётная документация.

цели:

- ✓ качественное обучение обучающихся общим и профессиональным компетенциям в рамках профессии в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- ✓ приобретение обучающимися практических навыков работы в соответствующей области с учётом содержания профессиональных модулей ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по данной профессии.

задачи:

- ✓ комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности в рамках профессии, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы в соответствии с ФГОС СПО по данной профессии и рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- ✓ повышение уровня профессионального образования и профессиональных навыков выпускников;
- ✓ координация и адаптация учебно - производственной деятельности техникума к условиям производства на предприятии.

1.2. Требования к результатам освоения программы:

1. в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД)

ВПД.1. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы.

ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.

ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности.

ПК 1.4. Оформлять отчётную документацию по техническому обслуживанию.

обучающийся должен иметь **практический опыт:**

- ✓ проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- ✓ выполнения ремонта деталей автомобиля;
- ✓ снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;
- ✓ использования диагностических приборов и технического оборудования;
- ✓ выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;

обучающийся должен **уметь:**

- ✓ выполнять метрологическую поверку средств измерений;
- ✓ выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ;
- ✓ снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;
- ✓ определять неисправности и объём работ по их устранению и ремонту;

- ✓ определять способы и средства ремонта;
- ✓ применять диагностические приборы и оборудование;
- ✓ использовать специальный инструмент, приборы и оборудование;
- ✓ оформлять учётную документацию;

обучающийся должен **знать**:

- ✓ средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- ✓ основные методы обработки автомобильных деталей;
- ✓ устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;
- ✓ назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;
- ✓ технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
- ✓ виды и методы ремонта;
- ✓ способы восстановления деталей.

2. в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД)

ВПД.3. Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях.

ПК 3.2. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.

ПК 3.3. Вести и оформлять учётно-отчётную и планирующую документацию.

обучающийся должен иметь **практический опыт**:

- ✓ технического обслуживания и ремонта измерительной аппаратуры и приборов, оборудования заправочной станции;
- ✓ заправки транспортных средств горючими и смазочными материалами;
- ✓ перекачки топлива в резервуары;
- ✓ отпуска горючих и смазочных материалов;
- ✓ оформления учётно-отчётной документации и работы на кассовом аппарате;

обучающийся должен **уметь**:

- ✓ проводить текущий ремонт обслуживаемого оборудования;
- ✓ производить пуск и остановку топливораздаточных колонок;
- ✓ производить ручную заправку горючими и смазочными материалами транспортных и самоходных средств;
- ✓ производить заправку газобаллонного оборудования транспортных средств;
- ✓ производить заправку летательных аппаратов, судов и всевозможных установок;
- ✓ осуществлять транспортировку и хранение баллонов и сосудов со сжиженным газом;
- ✓ учитывать расход эксплуатационных материалов;
- ✓ проверять и применять средства пожаротушения;
- ✓ вводить данные в персональную электронно-вычислительную машину;

обучающийся должен **знать**:

- ✓ устройство и конструктивные особенности обслуживаемого заправочного оборудования, контрольно-измерительных приборов и правила их безопасной эксплуатации;
- ✓ правила безопасности при эксплуатации заправочных станций сжиженного газа;
- ✓ правила эксплуатации резервуаров, технологических трубопроводов, топливораздаточного оборудования и электронно-автоматической системы управления;
- ✓ конструкцию и правила эксплуатации автоматизированной системы отпуска нефтепродуктов;
- ✓ правила проверки на точность и наладки узлов системы;
- ✓ последовательность ведения процесса заправки транспортных средств;
- ✓ порядок отпуска и оплаты нефтепродуктов по платёжным документам.

1.3. Количество часов на освоение программы:

Всего часов	В соответствии с ФГОС	В образовательном учреждении	На предприятии/ организации	В соответствии с планом воспитательной работы ОУ*
Аудиторные часы	720	720	132	<p>В течение учебного года запланированы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 экскурсии на предприятия • 3 круглых стола на базе предприятий и техникума, • 1 встреча с ветеранами труда
из них				
Часы теоретического обучения	336	219	0	
Лабораторно-практические часы	384	260	241	
Часы практики		0	684	
<i>Из них</i>	684			
Часы учебной практики	180	0	360	
Часы производственной практики	504	0	324	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

2.1. Объем программы и виды учебной работы

2.1.1. Срок обучения 2015-2016 уч. г. (1 курс)

Вид учебной работы	Объем часов	% от общего количества часов по ФГОС
Всего часов по ФГОС (включая аудиторную учебную нагрузку, учебную и производственную практики)	1404	100
Максимальная учебная нагрузка (всего)	1102	78%
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	720	51%
в том числе в Учреждении:	479	34%
лабораторные занятия	260	19%
практические занятия		
теоретические занятия	219	15%
в том числе на базе Предприятия:	241	17%
лабораторные занятия	241	
практические занятия		
теоретические занятия	0	
Практика	684	49%
учебная практика	360	26%
производственная практика	324	23%
<i>Государственная (итоговая) аттестация в форме выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа)</i>		

2.2. Рабочий учебный план по подготовки квалифицированных рабочих, служащих (приложение 1).

2.5. План мероприятий по обеспечению образовательного процесса в рамках реализации дуального обучения (приложение 2)

2.6. Договор о дуальном обучении между Предприятиями и Учреждением (приложение 3)

2.7. Ученические договора, определяющие организацию дуального обучения обучающихся очной формы обучения (приложение 4)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

3.1. а) Требования к минимальному материально-техническому обеспечению в Учреждении

ВПД.1 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Реализация программы требует наличия по ФГОС

кабинетов

- ✓ устройства автомобилей;

лабораторий

- ✓ электрооборудования автомобилей;
- ✓ технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- ✓ технического оборудования заправочных станций и технологии пуска горюче-смазочных материалов

мастерских

- ✓ слесарная мастерская;
- ✓ электромонтажная.

Оборудование кабинета «Устройство автомобилей»

Материальная часть

- Интерактивная доска.
- Доска классная.
- ПК с программным обеспечением
- Мультимедиа проектор
- видеодвойка
- стол преподавателя
- ученические столы 18 шт.
- стулья 36

Перечень изобразительных пособий:

- Стенды настенные электрифицированные светодинамические:
 1. Система охлаждения двигателя.
 2. Система смазки двигателя.
 3. Система зажигания.
- Стенды настенные (по устройству легковых автомобилей):
 1. ГРМ
 2. КШМ
 3. Система питания карб. двигателя
 4. Система питания инжекторного двигателя
 5. Система зажигания.
 6. Система охлаждения.
 7. Смазочная система.
 8. Электрооборудование автомобиля.
 9. Рулевое управление.
 10. Тормозная система.
- Комплекты плакатов по устройству автомобилей ВАЗ-2107, 2108, КамАЗ-4310 и ЗИЛ-4330.
- Видео фильмы по всем темам обучения на компакт дисках.
- Таблицы, схемы рисунки в электронном виде.
- Комплект плакатов по устройству автомобиля КамАЗ в электронном виде.
- Действующая модель двигателя внутреннего сгорания с внешним смесеобразованием

- Действующая модель двигателя внутреннего сгорания с внутренним смесеобразованием

Перечень натуральных пособий:

Для изучения легковых автомобилей:

- Двигатель (разрезной) с навесным оборудованием в сборе со сцеплением, коробкой передач, элементами подвески, рулевого управления и тормозными механизмами передних колес ВАЗ-2107.

- Задний мост (разрезной) в сборе с тормозными механизмами и карданной передачей

- Комплект деталей кривошипно-шатунного механизма: поршень в сборе с кольцами, поршневым пальцем, шатуном и фрагментом коленчатого вала

- Комплект деталей газораспределительного механизма:

1. распределительный вал;
2. впускной и выпускной клапаны;
3. пружины клапана;
4. рычаг привода клапана;
5. направляющая втулка клапана;
6. приводная цепь или приводной ремень

- Комплект деталей системы охлаждения:

1. фрагмент радиатора в разрезе;
2. жидкостный насос в разрезе;
3. термостат в разрезе

- Комплект деталей системы смазывания:

1. масляный насос в разрезе;
2. масляный фильтр в разрезе

- Комплект деталей системы питания:

1. бензонасос в разрезе;
2. топливные фильтры;
3. карбюратор в разрезе;
4. фильтрующий элемент воздухоочистителя

- Комплект деталей системы зажигания:

1. катушка зажигания в разрезе;
2. прерыватель-распределитель в разрезе;
3. свеча зажигания;
4. провода высокого напряжения с наконечниками

- Комплект деталей электрооборудования:

1. аккумуляторная батарея в разрезе;
2. генератор в разрезе;
3. стартер в разрезе;
4. звуковой сигнал;
5. комплект ламп освещения;
6. комплект предохранителей;
7. щиток приборов легкового автомобиля;
8. датчики КИП

- Комплект деталей передней подвески:

1. гидравлический амортизатор в разрезе;
2. шаровой палец в разрезе

- Комплект деталей рулевого управления:

1. рулевой механизм в разрезе;
2. шаровой палец в сборе с регулировочной тягой

- Комплект деталей тормозной системы:

1. главный тормозной цилиндр с вакуумным усилителем;

2. рабочий тормозной цилиндр задних колес в разрезе;
 3. суппорт переднего колеса в разрезе; диск
 4. тормозная колодка дискового тормоза;
 5. тормозная колодка барабанного тормоза
- Колесо в сборе автомобиля ВАЗ.

Для изучения грузовых автомобилей:

- Двигатели (разрезные) с навесным оборудованием в сборе со сцеплением и коробкой передач ЗИЛ-508 -1 шт; КамАЗ-740 -1 шт.
- Задний и средний мосты (разрезные) в сборе с тормозными механизмами и фрагментом карданной передачи; Дифференциал.
- Комплект деталей кривошипно-шатунного механизма:
 1. поршень в сборе с кольцами, поршневым пальцем, шатуном и фрагментом коленчатого вала
- Комплект деталей газораспределительного механизма:
 1. распределительный вал;
 2. впускной клапаны;
 3. выпускной клапан;
 4. пружины клапана;
 5. рычаг привода клапана;
 6. направляющая втулка клапана
- Комплект элементов системы охлаждения:
 1. фрагмент радиатора в разрезе;
 2. жидкостной насос в разрезе;
 3. термостат в разрезе
 4. крышка радиатора
- Комплект элементов системы смазывания:
 1. масляный насос в разрезе;
 2. масляный фильтр в разрезе
- Комплект элементов системы питания:
 - а) карбюраторного двигателя:
 1. бензонасос в разрезе;
 2. топливный фильтр тонкой очистки;
 3. карбюратор в разрезе;
 4. фильтрующий элемент воздухоочистителя
 - б) дизельного двигателя:
 1. топливный насос высокого давления;
 2. топливноподкачивающий насос.
 3. топливная секция ТНВД;
 4. муфта опережения впрыскивания топлива
 5. форсунка;
 6. фильтр тонкой очистки;
 7. топливопроводы низкого и высокого давления
 8. Турбокомпрессор ТРК-7 разрезной.
- Комплект элементов системы зажигания:
 1. катушка зажигания в разрезе;
 2. прерыватель-распределитель в разрезе;
 3. свеча зажигания;
 4. провода высокого напряжения
- Комплект элементов электрооборудования:
 1. аккумуляторная батарея в разрезе;

2. генератор в разрезе;
3. стартер в разрезе;
4. звуковой сигнал;
5. комплект ламп освещения;
6. комплект предохранителей;
7. щиток приборов грузового автомобиля;
9. датчики КИП

-Комплект элементов передней подвески:

1. гидравлический амортизатор в разрезе.

-Комплект элементов рулевого управления:

1. рулевой механизм в разрезе (ЗИЛ-130) с встроенным гидроусилителем;
2. рулевой механизм в разрезе автомобиля КАМАЗ с встроенным гидроусилителем

-Комплект элементов тормозной системы:

1. главный тормозной цилиндр в разрезе;
2. рабочий тормозной цилиндр задних колес в разрезе;
3. тормозной механизм с энергоаккумулятором
4. тормозная колодка барабанного тормоза;
5. тормозной кран и другие аппараты пневмопривода.

-Колесо в сборе ЗИЛ-131

-Ведущий и ведомый диски сцепления грузового автомобиля ЗИЛ-130

-Ведущий и ведомый диски сцепления легкового автомобиля ВАЗ

-Раздаточная коробка ЗИЛ-131 разрезная

-Коробка передач ЗИЛ-130 разрезная

-Котел пускового подогревателя двигателя ЗИЛ-130 (разрезной) с топливным бачком и пультом.

-Коробка отбора мощности ЗИЛ-555 с гидронасосом

-Фрагмент передней части автомобиля ЗИЛ-4330 с элементами подвески и рулевого управления.

Учебная литература:

1. Г.И. Гладов, А.М. Петренко. Устройство автомобилей. 2013 ОИЦ «Академия»
2. В.В. Селифонов, М.К. Бирюков Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. 2013 ОИЦ «Академия»
3. Родичев В.А. Грузовые автомобили. 2013. ОИЦ. Академия.
4. Нерсисян В.И. Устройство автомобиля. Лабораторно-практические работы. 2013 ОИЦ «Академия»
5. Шестопапов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. 2009 ОИЦ «Академия»

Оборудование кабинета «Техническое обслуживание автомобилей»

1. Материальная часть:

- стол преподавателя-1;
- столы ученические -17;
- стулья- 35;
- доска классная- 1;
- персональных компьютеров- 2;
- мультимедийная проекционная система- 1.

1. Стенды:

- 1 Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы.
- 2 Система питания дизельного двигателя.
- 3 Система питания карбюраторного двигателя.
- 4 Система смазки .
- 5 Система охлаждения.
- 6 Система зажигания.
- 7 Электрооборудование.
- 8 Рулевое управление и передняя подвеска.
- 9 Тормозная система.
- 10 Эксплуатационные материалы(бензин)
- 11 Эксплуатационные материалы (масла)
- 12 Эксплуатационные материалы (тормозная жидкость)

2. Учебные агрегаты и детали автомобиля:

- 1 Двигатель с навесным оборудованием в сборе со сцеплением и коробкой передач.
- 2 Коробка передач в разрезе
- 3 Детали кривошипно-шатунного механизма:
 - коленчатый вал;
 - поршень;
 - шатун;
 - вкладыши;
 - кольца;
 - поршневой палец.
 - гильза.
- 4 Детали газораспределительного механизма:
 - распредвал;
 - клапаны;
 - пружина клапана;
 - ось с коромыслами;
 - штанга;
 - звездочка привода распредвала;
 - успокоитель.
- 5 Детали системы питания:
 - карбюратор;
 - топливный насос;
 - топливный фильтр;
 - форсунка;
 - подкачивающий насос;
 - фильтр-отстойник
- 6 Детали системы смазки:
 - масляный насос в разрезе;
 - датчик давления масла.
- 7 Детали системы охлаждения:
 - водяной насос;
 - термостат.

- 8 Детали системы зажигания:
 - катушка зажигания;
 - прерыватель-распределитель;
 - свечи зажигания
 - крышка прерывателя-распределителя.
- 9 Детали электрооборудования:
 - АКБ в разрезе;
 - статор стартера;
 - якорь стартера;
 - щиток приборов легкового а/м.
- 10 Детали передней подвески:
 - гидравлический амортизатор;
 - шаровый палец;
 - пружина
- 11 Детали рулевого управления:
 - гидроусилитель
 - продольная тяга в сборе с шаровым пальцем;
 - вал сошки с роликом;
 - шаровый палец в сборе с регулировочной тягой легкового а/м.
 - рулевой механизм червячного типа
- 12 Детали тормозной системы:
 - главный тормозной цилиндр;
 - рабочий тормозной цилиндр;
 - тормозная колодка барабанного тормоза;
 - тормозной механизм.
- 13 Детали трансмиссии:
 - сцепление в сборе;
 - ведомый диск;
 - подшипник выжимной;
 - главный цилиндр сцепления;
 - главная передача и дифференциал

2. Диафильмы:

- 1 Техническое обслуживание дизельных двигателей.
- 2 ТО систем питания дизельных двигателей.
- 3 ТО карбюраторных двигателей (2 части).
- 4 ТО ходовой части.
- 5 ТО автомобилей (3 части).
- 6 ТО электрооборудования.
- 7 ТО систем смазки и охлаждения.
- 8 ТО тормозных систем.
- 9 ТО трансмиссии.
- 10 ТО рулевого механизма.
- 11 ТО автомобилей КАМАЗ.
- 12 Подготовка КАМАЗ к зимней эксплуатации.
- 13 Техническая диагностика (2 части).
- 14 Диагностирование технического состояния автомобиля (2 части).
- 15 Ремонт автомобиля (12 частей).

4. Плакаты

№п/п	Наименование	Кол-во
1	Проверка технического состояния двигателя.	2
2	Проверка механизмов управления и ходовой части.	2
3	Проверка трансмиссии автомобиля.	2
4	Проверка КИП.	2
5	Проверка электрооборудования.	4
6	Диагностическое оборудование.	1
7	Регулировочные работы по двигателю.	1
8	Регулировочные работы по системам автомобиля.	1
9	Смазочно-заправочное оборудование	1
10	Разборка, мойка автомобилей, агрегатов.	2
11	Ремонт электрооборудования.	1
12	Ремонт электрооборудования.	1
13	Ремонт АКБ.	1
14	Комплектование деталей.	1
15	Отделение разборочно-сборочных работ ТР агрегатов.	1
16	Текущий ремонт автомобиля.	2
17	Дефекты и износы деталей.	1
18	Дефектация деталей.	1
19	Способы восстановления деталей.	1
20	ТО трансмиссии механизмов шасси и управления.	2
21	ТО систем электрооборудования.	1
22	Виды, система и методы ремонта автомобилей.	1
23	Ремонт рамы и переднего моста.	1
24	Ремонт и окраска кузова.	1
25	Ремонт сцепления.	1
26	Ремонт деталей тормозной системы.	1
27	Ремонт ГРМ.	1
28	Ремонт привода переднеприводных колес и ступиц.	1
29	Ремонт подвесок колес.	1
30	Ремонт приборов освещения.	1
31	Ремонт агрегатов систем двигателя.	1
32	Ремонт коробки передач.	5
33	Технология ремонта радиатора.	1
34	Измерительный инструмент и приспособления.	1
35	Восстановление деталей ЦПГ.	1
36	Текущий ремонт автомобиля.	1
37	Контроль и сортировка деталей.	1
38	Сборка КШМ.	1
39	Сборка узлов и агрегатов.	1
40	Причины повреждения и износа шин.	1
41	Демонтаж и монтаж шин грузовых автомобилей.	1
42	Демонтаж и монтаж легковых автомобилей.	1
43	Технологический процесс работы шиномонтажного отделения.	1
44	Работы, выполняемые механиком-регулирующим при ТО.	2
45	Плакаты по ПАРМ.	16
46	Плакаты по способам сварки и наплавки.	10

47	Схема ППС ТОР автомобилей.	1
48	Контрольно-диагностические работы.	1
49	Классификация оборудования для ТО и ремонта.	1
50	Классификация уборочно-моечного оборудования.	1
51	Классификация средств технического диагностирования автомобилей.	1
52	Классификация подъемников.	1
53	Классификация конвейеров.	1
54	Структура централизованного управления технической службой АТО.	1
55	Организационная структура технической службы АТП.	1
56	Классификация СТО автомобилей.	1

5. Технические средства обучения

№п/п	Наименование	Кол-во
1	Персональный компьютер	2
2	Мультимедийный проектор.	1
3	Диaproектор «Свитязь М».	1

6. Информационное обеспечение обучения

6.1 Руководящие документы:

1. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. – Министерство автомобильного транспорта РСФСР. М.: Транспорт, 1988
2. Общесоюзные нормы технологического проектирования (ОНТП –01-91).
3. ГОСТ 27.002-83 Надежность в технике. Термины и определения

6.2 Учебники:

1. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист): учеб. пособие: Допущено Минобрнауки России. — 9-е изд., стер. — 304 с., пер. № 7 бц.
2. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч.: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 2-е изд., стер. — Ч. 1. — 368 с., пер. № 7 бц.
3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: В 2 ч.: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 2-е изд., стер. — Ч. 2. — 256 с., пер. № 7 бц.
4. Финогенова Т.Г., Митронин В.П. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобиля: Контрольные материалы: учеб. пособие: Рекомендовано ФГУ «ФИРО». — 3-е изд., стер. — 80 с., обл.
5. Власов В.М., Жанказиев С.В., Круглов С.М. Техническое обслуживание и ремонта втомобилей: учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО» / Под ред. В.М.Власова. — 9-е изд., стер. — 432 с., пер. № 7 бц.
6. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 9-е изд., стер. — 496 с., пер. № 7 бц.
7. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 7-е изд., стер. — 224 с., пер. № 7 бц.
8. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей и двигателей: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 9-е изд., стер. — 496 с., пер. № 7 бц.

9. Виноградов В.М. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей 2012 ОИЦ «Академия»
10. Виноградов В.М. Технология сборки кузовов и агрегатов автомобилей и тракторов 2009 ОИЦ «Академия»
- 11.Роговцев В.Л. и др. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств. - М.: Транспорт, 2002.
- 12.Беднарский В.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – Ростов на Дону: Феникс,2005.
- 13.Боровских Ю.И. и др. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: Академия, 2007.
- 14.Крамаренко Г.В. и др. Техническое обслуживание автомобилей. – М.: Транспорт, 1982.
- 15.Фастовцев Е.Ф. и др. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей, принадлежащих гражданам.8. Вишневецкий Ю.Т. Слесарь по ремонту автомобилей.-М.: «Дашков и К», 2007.-416с
- 16.Зорин В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов.-М.: «Академия», 2006.- 512с.
17. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. Ч.1иЧ.2-М.:ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2009.-432с.
18. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей: Учебник для студ.учреждений сред.проф.образования – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 224 с.
- 19.Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство и техническое обслуживание:Учебник для студ.учрежденисред.проф.образования – М.: Издательский центр «Академия», 2009.- 640с.

6.3 Электронные учебники:

Устройство, эксплуатация и ремонт автомобилей. Комплект из 6 компакт дисков для ПК. Федеральное унитарное предприятие «Труд» 2002г.

6.4 Учебные пособия:

- 1.Дюмин И.Е. и др. Ремонт автомобилей. – М.: Транспорт,2007.
- 2.Сарбаев В.И. и др. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – Ростов на Дону.: Феникс,2004.
- 3.Чумаченко Ю.Т. Автослесарь. – Ростов на Дону.: Феникс,2011.
- 4.Чумаченко Ю.Т. и др. Автомобильный практикум. Учебное пособие к выполнению лабораторно-практических работ. – Ростов на Дону.: Феникс,2011.
- 5.Ерохов В.И. Системы впрыска легковых автомобилей: эксплуатация, диагностика, ТО и ремонт. – М.:Астрель,2003.
- 6.Карагодин В.И. и др. Слесарь по ремонту автомобилей. – М.: ВШ, 1985.
7. Елифанов Л.И., Елифанова Е.А.Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие.- 2-е изд. перераб. и доп. – М.: ИД «Форум»: ИНФА – М. 2009. – 352 с.ил. – (Профессиональное образование).
8. Спичкин Г.В. и др. Диагностирование технического состояния автомобилей. – М.: ВШ, .
9. Боднев А.Г.,ШаверинН.Н. Лабораторный практикум по ремонту автомобилей.-М.:-«Транспорт», 117с.
10. Лисин А.С. Лабораторный практикум по техническому обслуживанию автомобилей.-М.: -«Трансиорт»,192с
- 11.Туревский И.С. Дипломное проектирование автотранспортных предприятий: учебное пособие.-М.: ИД «Форум», 2006.-240с.

6.4 Практические пособия:

- 1.Круглов С.М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. – М.: ВШ, 2011.

2. Трифонов В.В. Ремонт легкового автомобиля: практический курс- Ростов н/д: Феникс, 2009.-573с.

6.5 Справочники:

1. Справочник по оборудованию для технического обслуживания и ремонта автомобилей. – М.: Россельхозиздат, 2004.
2. Ванчукевич В.Ф. и др. Справочник слесаря-авторемонтника. – Минск: ВШ, 2002.
3. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник–М. Трансконсалтинг НИИАТ, 2006.
4. Приходько В.М. Автомобильный справочник – М.: Машиностроение, 2007.

6.6 Интернет-ресурсы:

1. http://old.kabriolet.ru/ustr_avto_ze1_14.htm
2. <http://megaauto.ucoz.kz/load/20>
3. http://alaukhov.narod.ru/autopark/zaz/manual/re_gas.html
4. http://protracktor.ru/gazoraspredeliteljnyj_mehanizm
5. <http://www.rtsh.ru/manual2.htm>
6. http://www.vaz-autos.ru/2110/3_3_4.htm
7. <http://kamaz.interdalnoboy.com/ru>

ВПД.3. Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами

а) Реализация программы модуля предполагает наличие: **кабинетов**

- ✓ охраны труда;

лабораторий

- ✓ технических измерений;
- ✓ технического оборудования заправочных станций и технологии отпуска горюче-смазочных материалов;

мастерских

- ✓ слесарная мастерская;

Оборудование лаборатории «Техническое оборудование заправочных станций и технологии отпуска горюче-смазочных материалов»;

1. Плакаты

№п/п	Наименование	Кол-во
1	Комплект плакатов по оборудованию АЗС (1к-т)	19шт.

2. Технические средства обучения

№п/п	Наименование	Кол-во
1	Тренажер имитатор рабочего места оператора АЗС (ИРМО-2.0)	1

3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Руководящие документы:

1. Правила технической эксплуатации автозаправочных станций РД 153-39.2-080-01(Утв. Приказом Минэнерго РФ от 17.06.2003 №226)

2. Учебники:

1. А.Н.Волгушев, А.С.Сафонов, А.И.Ушаков Автозаправочные станции. Оборудование. Эксплуатация. Изд. «ДНК», 2001г-176с.
2. В.Г.Коваленко, А.С.Сафонов, А.И.Ушаков, В.Шерганис Автозаправочные станции: оборудование, эксплуатация, безопасность. Изд. «ДНК», 2001г-176с.
3. Цагарели Д.В., Бондарев В.А., Зоря Е.И. Технологическое оборудование автозаправочных станций -М.; Паритет-Граф, 2000-406С.
4. М.А.Воробьев, В.К.Красников, К.В.Ратмиров Эксплуатация и ремонт оборудования автозаправочных станций- М.; издательство «Недра», 1988.-215с.
5. Годнев А.Г., Зоря Е.И., Неговоров Д.А. Коммерческий учет товарных потоков нефтепродуктов автоматизированными системами. Учебное пособие. –М.:Макс пресс, 2008-426с.

3. Пособия:

1. Зоря Е.И., Годнев А.Г. Прием нефтепродуктов от поставщиков по количеству и качеству. Практическое пособие.-М.; ЗАО «Бизнес-проект», 2006-340с.
2. Годнев А.Г., Зоря Е.И., Неговоров Д.А. Коммерческий учет товарных потоков нефтепродуктов автоматизированными системами. Учебное пособие. –М.:Макс пресс, 2008-426с.

4. Справочники:

1. И.Б.Плитман Справочное пособие для работников АЗС и автомобильных газонаполнительных станций: 2-е изд., перераб. и доп.-М.; Недра, 1990.-156с.; ил.

5. Интернет-ресурсы:

1. <http://amastercar.ru>
2. <http://www.avtoserver.su>
3. <http://www.automn.ru>
4. <http://abc.vvsu.ru>

3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

а) Требования к квалификации кураторов

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

- Инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
- Мастера: квалификация на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является

обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года

б) Требования к квалификации наставников:

Наставник - работник предприятия из числа наиболее квалифицированных специалистов (рабочих), обладающий высокими профессиональными и нравственными качествами, практическими знаниями и опытом, имеющий безупречную репутацию. Наставник на предприятии должен иметь на 1-2 разряда по профессии выше, чем предусмотрено ФГОС.

Ответственный на Предприятии ОАО "Тамбовский автотранспортный комбинат" за проведение дуального обучения: _____

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники: 25 экземпляров по срокам издания не старше 5 лет
Дополнительные источники: 300 экземпляров, из них периодических изданий 2 наименований по профилю специальности (профессии). Интернет-ресурсы 20.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Контроль и оценка результатов освоения программы дуального обучения осуществляется текущим, промежуточным, итоговым контролем и на ИГА.

ВПД.1 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами; • выполнения ремонта деталей автомобиля; • снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля; • использования диагностических приборов и технического оборудования; <p>выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей;</p> <p>обучающийся должен <u>уметь</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять метрологическую поверку средств измерений; приспособлениями для слесарных работ; • снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля; • определять неисправности и объём работ по их устранению и ремонту; • определять способы и средства ремонта; • применять диагностические приборы и оборудование; • использовать специальный инструмент; • оформлять учётную документацию; <p>обучающийся должен <u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • средства метрологии, стандартизации и сертификации; • основные методы обработки автомобильных деталей; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ изложение правил диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем; ✓ обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем; ✓ правильность выбора диагностических параметров для определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем; ✓ правильность принятия решения по результатам определения технического состояния автомобиля его агрегатов и систем; ✓ демонстрация навыков диагностики автомобиля, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе. 	<p>Тестирование Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ на учебной и производственной практике</p>

<ul style="list-style-type: none"> • устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей; • назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей; • технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов; • виды и методы ремонта; • способы восстановления деталей. 		
<p>ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобиля его агрегатов и систем; ✓ правильность выполнения планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей; 	<p>зачеты по темам на учебной практике экспертная оценка работы на производственной практике</p>
<p>ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ демонстрация навыков технического обслуживания и ремонта автомобиля, его агрегатов и систем. 	
<p>ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ правильность выбора комплекта учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля его агрегатов и систем. ✓ демонстрация навыков оформления документации 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели	Формы и методы
	оценки результата	контроля и оценки
<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения ✓ демонстрация интереса к будущей профессии ✓ активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; 	<p>Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики. Профориентационное тестирование</p>
<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобиля; ✓ грамотное составление плана лабораторно-практической работы; ✓ демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики; 	<p>Соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ экспертная оценка выполнения лабораторно-практической работы</p>
<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта; ✓ самоанализ и коррекция результатов собственной работы. 	<p>Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.</p>

<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>✓ эффективный поиск необходимой информации; ✓ использование различных источников, включая электронные</p>	<p>Выполнение и защита реферативных, курсовых работ</p>
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>✓ демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. ✓ работа с различными прикладными программами</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ</p>
<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>✓ взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.</p>	<p>Тестирование Проверка практических навыков</p>

ВПД.3. Заправка транспортных средств горючими и смазочными материалами

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Производить заправку горючими и смазочными материалами транспортных средств на заправочных станциях	- соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте АЗС - соблюдать технологию заправки горючими и смазочными материалами различных транспортных средств	<i>Устный экзамен</i>
ПК 3.2. Проводить технический осмотр и ремонт оборудования заправочных станций.	- выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту заправочных станций - выполнение текущего ремонта АЗС	<i>Устный экзамен</i>
ПК 3.3. Вести и оформлять учётно-отчётную и планирующую документацию.	- вести учёт расхода эксплуатационных материалов - оформлять заявки на проведение ремонта оборудования - оформлять заявки на доставку топливо-смазочных материалов - Контролировать сроки проверки измерительной аппаратуры и приборов	<i>Устный экзамен</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения ✓ демонстрация интереса к будущей профессии ✓ активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; 	<p>Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.</p> <p>Профориентационное тестирование</p>

<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>✓ правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобиля; ✓ грамотное составление плана лабораторно-практической работы; ✓ демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики</p>	<p>Соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ экспертная оценка выполнения лабораторно-практической работы</p>
<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>✓ Решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта; ✓ самоанализ и коррекция результатов собственной работы.</p>	<p>Наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики.</p>
<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>✓ - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные</p>	<p>Выполнение и защита реферативных, курсовых работ</p>
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>✓ демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологии в профессиональной деятельности. ✓ - работа с различными прикладными программами</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ</p>
<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>✓ взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>✓ Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.</p>	<p>Тестирование Проверка практических навыков</p>