

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное, бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова"
Аграрно-экономический техникум**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

для специальности:

**23.02.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
АВТОТРАНСПОРТА**

Форма обучения -- очная

Срок получения СПО по ППССЗ -- 3г. 10м.

Год начала подготовки по УП - 2020

Махачкала

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее -- ФГОС) по
специальности среднего профессионального образования (далее -- СПО) 23.02.03
Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Организация-разработчик ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный
аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова"
Аграрно-экономический техникум

Разработчик

Преподаватель
(занимаемая должность)

(подпись)

Закилов М.М.
(инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК
Общепрофессиональных специальных
и экономических дисциплин

"22" ____ мая ____ 2020 г., протокол № ____ 7 ____

Председатель ПЦК

(подпись)

Махматова М.З.
(инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины (далее Программа) – является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта** (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**, и соответствующих профессиональных компетенций (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

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования, профессионального образования по смежным специальностям.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

иметь практический опыт:

- в осуществлении разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля;
- в осуществлении технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- в разработке и осуществлении технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей;

уметь:

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;

анализировать и оценивать состояние охраны труда в производственных подразделениях автотранспортной организации;

знать:

- устройство и основы теории подвижного состава автомобильного транспорта;
- базовые схемы включения элементов электрооборудования;
- свойства и показатели качества автомобильных эксплуатационных материалов;
- правила оформления технической и отчетной документации;
- классификацию, основные характеристики и технико-эксплуатационные свойства автомобильного транспорта;
- методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности;
- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – **671** час

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 671 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка **459** часов
- самостоятельные работы **290** часов
- практические занятия **149** часов
- курсовой проект - **20** часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 2.	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
ПК 3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Технологии обслуживания и ремонта автомобилей			
Тема 1.1. Надежность и долговечность автомобиля	<p>Содержание</p> <p>Понятие надежности автомобиля и ее показатели; отказы и неисправности автомобиля, их классификацию; понятие исправного, предельного, работоспособного и неисправного состояния; экономическое значение надежности автомобиля; требования к техническому состоянию автомобиля и его влияние на безопасность движения; причины изменения технического состояния автомобилей; классификацию видов изнашивания и их характеристику; влияние различных факторов на интенсивность изменения технического состояния автомобилей, мероприятия по снижению интенсивности изменения технического состояния автомобилей.</p>	6	2
Тема 1.2. Система	Содержание		

технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	Система технического обслуживания и ремонта автомобилей, сущность и общая характеристика планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта подвижного состава назначение, принципиальные основы и общее содержание Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта; виды технического обслуживания и их характеристику; исходные нормативы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, их выбор и методика корректирования нормативов для конкретных условий эксплуатации автомобилей.	4	2
Тема 1.3. Основы диагностирования технического состояния автомобилей	<p>Содержание</p> <p>Система диагностирования и ее разновидности; параметры выходных процессов и их связь со структурными параметрами; диагностические параметры, требования к ним и их виды; диагностические нормативы, начальный, предельный, допустимый нормативы параметров диагностирования, классификацию методов диагностирования, виды и периодичность диагностирования автомобилей в автотранспортном предприятии; место диагностирования в системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава</p>	4	2

	Лабораторные занятия Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта; виды технического обслуживания и их характеристику; исходные нормативы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, их выбор и методика корректирования нормативов для конкретных условий эксплуатации автомобилей.	4	
Тема 1.4. Общие сведения о технологическом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте	Содержание Классификация технологического и диагностического оборудования автотранспортных организаций (АТО), уровень оснащённости оборудованием и инструментом в зависимости от типа АТО и числа автомобилей в них назначение и содержание « Положения о техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования АТО и станций технического обслуживания автомобилей (СТОА)», сущность планово-предупредительного ремонта технологического оборудования, перспективы развития механизации и автоматизации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей	4	2
Тема 1.5.	Содержание		

Оборудование для уборочных, моечных и очистных работ	Общее устройство и краткую характеристику оборудования для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузовов; устройство, принцип действия и краткую техническую характеристику моечных установок для шланговой мойки, механизированных и автоматизированных установок для мойки грузовых, легковых автомобилей и автобусов, установок для обдува и сушки автомобилей после мойки, установок для очистки сточных вод; охрану окружающей среды	4	2
Тема 1.6. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование	<p>Содержание</p> <p>Классификация, общее устройство и оборудование осмотровых канав и эстакад, их преимущества и недостатки; классификацию, техническую характеристику, устройство и работу подъемников, их преимущества и недостатки; устройство и принцип действия поста универсального механизированного для замены агрегатов и кранов для снятия и установки агрегатов автомобиля; классификацию, устройство и работу конвейеров для поточных линий технического обслуживания автомобилей; назначение, классификацию и принцип действия монорельсов, и кран балок; правила техники безопасности при эксплуатации осмотрового и подъемно-транспортного оборудования;</p>	6	2

	Лабораторные занятия Устройство и принцип действия поста универсального механизированного для замены агрегатов и кранов для снятия и установки агрегатов автомобиля; классификацию, устройство и работу конвейеров для поточных линий технического обслуживания автомобилей	6	2
Тема 1.7. Оборудование для смазочно-заправочных работ	Содержание Общее устройство, краткую характеристику и принцип действия маслораздаточных колонок и установок, оборудования для смазки пластичными смазками, компрессорных установок, бензоколонок; технику безопасности при работе со смазочно-заправочным оборудованием, охрану окружающей среды;	6	2
Тема 1.8. Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно- сборочных работ	Содержание Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей, гайковертов с различными приводами, состав комплектов инструментов и приспособлений для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей;	4	2
Тема 1.9. Диагностическое оборудование	Содержание Средства диагностирования двигателя и его систем, ходовой части, трансмиссии; классификацию средств диагностирования автомобилей; техническую характеристику, принцип действия, принципиальное устройство тяговых и тормозных стендов; назначение и состав комплектов для определения технического состояния автобусов, легковых и грузовых автомобилей;	8	2

Тема 1.10. Ежедневное техническое обслуживание автомобилей	Содержание	4	3
	Общие сведения о технологии ежедневного обслуживания, технологию внешнего ухода (уборка кузова, кабины, платформы с использованием средств механизации); технологию мойки и сушки автомобилей, применение синтетических моющих средств; технологию заправки и дозаправки автомобилей топливом, маслом, охлаждающими и специальными жидкостями, сжатым воздухом; технику безопасности, охрану окружающей среды.		
Тема 1.11. Диагностирование двигателя в целом	Содержание	6	3
	Способ проверки технического состояния двигателя наружным осмотром, диагностические параметры; технику безопасности при диагностировании двигателя;		
	Лабораторные занятия Контрольный осмотр двигателя. Прослушивание двигателя, проверка работы его Системы по встроенным приборам.	6	
Тема 1.12. Техническое обслуживание и текущий ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительно го механизмов	Содержание	6	3
	Отказы и неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма, их причины и признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; технические средства диагностирования, их общее устройство и принцип действия; основные работы, выполняемые при техническом обслуживании двигателей; основные работы, выполняемые при текущем ремонте двигателей;		
	Лабораторные занятия		

	<p>Диагностирование цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма по величине компрессии и по утечке сжатого воздуха.</p> <p>Проверка и подтяжка креплений головки блока цилиндров. Проверка и регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме.</p>	6	
<p>Тема 1.13.</p> <p>Техническое обслуживание и текущий ремонт систем охлаждения и смазки</p>	Содержание	4	3
	Отказы и неисправности систем охлаждения и смазки, их причины и признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров систем охлаждения и смазки, методы их определения, применяемое оборудование; влияние накали на работу двигателя, предупреждение и удаление накали из системы охлаждения, особенности ухода за системой охлаждения при применении низкотемпературных жидкостей; работы по текущему ремонту систем охлаждения и смазки;		
	Лабораторные занятия	4	
	Диагностирование систем охлаждения и смазки. Проверка работы термостата.		
<p>Тема 1.14.</p> <p>Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания бензиновых двигателей</p>	Содержание	2	3
	Отказы и неисправности системы питания бензиновых двигателей, их причины и признаки, начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технологию их определения, применяемое оборудование, работы по текущему ремонту приборов системы питания;		
	Лабораторные занятия		

	Проверка элементов системы электронного впрыска бензина	2	
	ИТОГО: 4 семестр - 96 ч. в том числе ЛПЗ - 64 ч		
Тема 1.15. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей	Содержание	10	3
	Отказы и неисправности системы питания дизельных двигателей, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технологию их определения; применяемое оборудование, работы по текущему ремонту системы питания;		
	Лабораторные занятия	6	
	Проверка герметичности системы питания дизельного двигателя, удаление воздуха. Проверка и регулировка форсунки системы питания дизеля. Проверка и регулировка насоса высокого давления на стенде.		
Тема 1.16. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе	Содержание	8	3
	Отказы и неисправности системы питания от газобаллонной установки, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технологию их определения; работы по текущему ремонту системы питания; технику безопасности, противопожарную защиту;		
Тема 1.17.	Содержание		

Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования		Начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров электрооборудования, методы и технологию их определения; работы по текущему ремонту системы электроснабжения, зажигания, пуска, приборов освещения и сигнализации; техника безопасности;	12	3
		Лабораторные занятия Диагностирование систем электрооборудования на автомобиле переносными приборами. Проверка и регулировка направление света фар Проверка и заряд аккумуляторной батареи.	12	
Тема Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	1.18.	Содержание	14	3
		Отказы и неисправности агрегатов трансмиссии, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров; методы и технологию их определения, работы по текущему ремонту трансмиссии, технику безопасности;		
		Лабораторные занятия Диагностирование агрегатов трансмиссии (коробки передач, карданной передачи, ведущих мостов). Диагностирование и регулировка сцепления и его привода.	16	
Тема	1.19.	Содержание		

Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин	Отказы и неисправности ходовой части и автомобильных шин, их причины и признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технологию их определения; факторы, влияющие на износ шин; правила эксплуатации шин, требования к шинам в соответствии с ГОСТом; учет шин, текущий ремонт ходовой части и автомобильных шин; оборудование и организацию участка для технического обслуживания и текущего ремонта шин; безопасность труда при проведении работ;	16	3
		14	
	Лабораторные занятия Диагностирование и регулировка установки передних колес. Проверка люфтов в соединениях и в подшипниках. Балансировка колес. Монтаж и демонтаж шин на стендах. Ремонт шин и камер.		
Тема 1.20. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления	Содержание	8	3
	Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения; отказы и неисправности рулевого управления, тормозного управления с гидравлическим и пневматическим приводом, их причины и внешние признаки; начальные, допустимые и предельные значения структурных и диагностических параметров, методы и технологию их определения; работы по текущему ремонту механизмов управления;		
	Лабораторные занятия		

	<p>Диагностирование и регулировка рулевого управления. Проверка и регулировка стояночных тормозов. Диагностирование и регулировка тормозного управления с гидравлическим приводом. Удаление воздуха из гидросистемы. Диагностирование и регулировка тормозного управления с пневматическим приводом. Регулировка тормозного механизма.</p>	16	
Тема 1.21. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин и платформ	<p>Содержание</p> <p>Отказы и неисправности механизмов, узлов и деталей кузовов, кабин и платформ, причины их возникновения; работы по текущему ремонту кузовов, кабин и платформ; технику безопасности, охрану окружающей среды;</p>	12	3
Тема 1.22. Диагностирование автомобилей на постах общей и поэлементной диагностики	<p>Содержание</p> <p>Содержание и порядок проведения Д-1 и Д-2; трудоемкость Д-1 и Д-2; диагностические карты Д-1 и Д-2, их содержание и порядок заполнения; порядок заполнения накопительной карты Д-2.</p>	6	3
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела 1</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебной, специальной технической литературы и электронных образовательных ресурсов, подготовка к лабораторным занятиям и с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов лабораторных занятий, подготовка к их защите, подготовка к презентации, подготовка к реферату, подготовка к расчетной работе, подготовка к тестированию</p>			

<p align="center">Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние различных факторов на интенсивность изменения технического состояния автомобилей, мероприятия по снижению интенсивности изменения технического состояния автомобилей. 2. Корректирование нормативов для конкретных условий эксплуатации автомобилей. 3. Место диагностирования в системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава 4. Перспективы развития механизации и автоматизации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей. 5. Охрана окружающей среды. 6. Назначение, классификацию и принцип действия монорельсов, и кран балок. 7. Состав комплектов инструментов для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей. 8. Средства диагностирования двигателя и его систем. 			
<p>Раздел 2. Организация и управление техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей</p>			
<p>Тема 2.1. Хранение</p>	<p>Содержание</p>		

подвижного состава автомобильного транспорта	Способы хранения автомобилей, хранение в закрытых отапливаемых помещениях; типы стоянок, расстановка автомобилей в них; особенности хранения автомобилей на открытых площадках, способы и средства облегчения пуска двигателя, различные способы подогрева и разогрева двигателей и оборудование площадок для хранения автомобилей; техника безопасности, пожарная безопасность, охрана окружающей среды; работы по постановке и снятию автомобилей с консервации.	12	2
Тема 2.2. Хранение, учет производственных запасов и пути снижения затрат материальных и топливно- энергетических ресурсов	Содержание Виды складов и их оборудование, средства механизации складских работ; хранение агрегатов и запасных частей, автомобильных шин, резиновых и технических материалов, складской учет; хранение и раздача жидкого топлива и смазочных материалов; мероприятия по экономии, сокращению и ликвидации потерь при хранении запасных частей, технических материалов, горюче-смазочных материалов, техника безопасности, пожарная безопасность и охрана окружающей среды.	8	2
Тема 2.3.	Содержание		

Классификация автотранспортных предприятий	Классификация предприятия по роду выполняемых работ и обслуживанию подвижного состава, по целевому назначению, характеру производственной деятельности; по организации производственной деятельности.	8	2
Тема 2.4. Организация технологического процесса обслуживания и текущего ремонта подвижного состава	Содержание Схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей в АТО, последовательность технических воздействий на автомобиль в зависимости от его технического состояния.	8	2
Тема 2.5. Организация труда ремонтных рабочих	Содержание Существующие и перспективные методы организации труда ремонтных рабочих в АТО, преимущества и недостатки различных методов и форм организации труда ремонтных рабочих.	8	2
Тема 2.6. Организация	Содержание		

отдельных видов технического обслуживания автомобилей	Организация ежедневного технического обслуживания, организация работы и обслуживание контрольно-технического пункта (КТП), методы организации технологического процесса ТО-1 и ТО-2, организация ТО-1 и ТО-2 автомобилей с использованием диагностики, особенности организации технического обслуживания легковых автомобилей на станциях технического обслуживания (СТОА)	12	2
Тема 2.7. Организация работ по текущему ремонту автомобилей	<p>Содержание</p> <p>Распределение работ по текущему ремонту автомобилей на постовые и участковые (цеховые) работы; методы организации текущего ремонта; состав производственных участков (цехов) АТО; оснащение универсальных и специализированных постов текущего ремонта; документацию, типовые планировки производственных участков, организацию работы производственных участков, их взаимосвязь с постами технического обслуживания и ремонта автомобилей</p>	12	2
Тема 2.8. Организация	Содержание		

контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	Назначение, содержание контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, методы и виды контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей, сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	10	2
Тема 2.9. Формы и методы организации и управления производством	Содержание	16	3
	Общая характеристика централизованного управления производством; структура технической службы, состав и задачи подразделений технической службы, организация работы отдела управления производством, состав и технология работы группы управления, группы обработки и анализа информации; документооборот отдела управления производством; организация работы подразделений комплексного участка подготовки производства; технические средства ОУП, организация подготовки производства, организация высокомеханизированного производства технического обслуживания и текущего ремонта с применением ЭВМ для оперативного управления производством технического обслуживания и текущего ремонта в реальном масштабе времени, внедрение единой формы документооборота		
	Лабораторные занятия Составление сменно-суточного задания ремонтной бригады. Составление сменно-суточного задания для участка подготовки производства.	10	
		306	

Тема 2.10. Анализ и моделирование производственного процесса технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	<p>Содержание</p> <p>Основные задачи ремонта и технического обслуживания с использованием ЭВМ технической службой АТО; формы документов, применяемые в системе управления АТО.</p>	6	2
Тема 2.11 Ремонт и техническое обслуживание с использованием ЭВМ технической службой АТО	Ремонт и техническое обслуживание с использованием ЭВМ технической службой АТО; формы документов, применяемые в системе управления АТО.	4	
Тема 2.12. Автоматизированное рабочее место работников технической службы автотранспортного предприятия	<p>Содержание</p> <p>Должностные обязанности руководителей среднего звена технической службы автотранспортной организации. Оформление отчетной документации. Организация рабочего места.</p>	6	2

Тема 2.13 Должностные обязанности руководителей среднего звена технической службы автотранспортной организации	Должностные обязанности руководителей среднего звена технической службы автотранспортной организации. Оформление отчетной документации. Организация рабочего места.	6	
Тема 2.14. Основы технологического проектирования производственных участков, зон автотранспортных организаций	Содержание	8	3
	Общие сведения о нормах технологического проектирования АТО; планировочные решения в зависимости от распределения постов (тупиковый, поточный, комбинированный) с учетом строительных норм и правил, функциональных схем технологических процессов в АТО, примеры типовых планировочных решений; нормы и правила оформления курсового проекта		
Тема 2.15 Планировочные решения в зависимости от распределения постов	Планировочные решения в зависимости от распределения постов (тупиковый, поточный, комбинированный) с учетом строительных норм и правил, функциональных схем технологических процессов в АТО, примеры типовых планировочных решений; нормы и правила оформления курсового проекта	8	
	ИТОГО: 439		

<p style="text-align: center;">Самостоятельная работа при изучении раздела 2</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебной, специальной технической литературы и электронных образовательных ресурсов, подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов практических занятий, подготовка к их защите, подготовка к презентации, подготовка к реферату, подготовка к расчетной работе, оформление текстовой части курсового проекта, оформление графической части курсового проекта</p>	76	
<p style="text-align: center;">Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работы по постановке и снятию автомобилей с консервации. 2. Расчет площади складских помещений. 3. Структура, производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций. 4. Выбор рациональных режимов работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. 5. Преимущества и недостатки различных методов и форм организации труда ремонтных рабочих. 6. Основные формы технического учета, их содержание и порядок заполнения. 7. Виды производственных участков (цехов) автотранспортной организации. 8. Инструментальный контроль технического состояния автотранспортных средств. 9. Использование ЭВМ для планирования производственной деятельности технической службы АТО. 10. Организация автоматизированного рабочего места заведующего материальным складом. 11. Графический метод определения ширины проезда. 		

Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)	20	
<p align="center">Примерная тематика курсовых работ (проектов)</p> <p>1. Организация работ в производственных зоне(ЕО,ТО-1,ТО-2,ТР) или участке(агрегатном, медницком, шиномонтажном и т.п.) автотранспортной организации города</p> <p>2. Технологическое проектирование специализированных постов (диагностики, противокоррозионных, окрасочных и т.п.) производственных зоны (ЕО,ТО-1 и т.д.) или участка(.....) автотранспортной организации города</p>		
Всего		

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы (к разделу 1)

1. Влияние различных факторов на интенсивность изменения технического состояния автомобилей, мероприятия по снижению интенсивности изменения технического состояния автомобилей.
2. Корректирование нормативов для конкретных условий эксплуатации автомобилей.
3. Место диагностирования в системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава
4. Перспективы развития механизации и автоматизации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей.
5. Охрана окружающей среды.
6. Назначение, классификацию и принцип действия монорельсов, и кран балок.
7. Состав комплектов инструментов для разборки и сборки агрегатов и механизмов автомобилей.
8. Средства диагностирования двигателя и его систем.

Тематика внеаудиторной самостоятельной работы (к разделу 2)

1. Работы по постановке и снятию автомобилей с консервации.
2. Расчет площади складских помещений.
3. Структура, производственно-хозяйственной деятельности автотранспортных организаций.
4. Выбор рациональных режимов работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
5. Преимущества и недостатки различных методов и форм организации труда ремонтных рабочих.
6. Основные формы технического учета, их содержание и порядок заполнения.
7. Виды производственных участков (цехов) автотранспортной организации.
8. Инструментальный контроль технического состояния автотранспортных средств.
9. Использование ЭВМ для планирования производственной деятельности технической службы АТО.
10. Организация автоматизированного рабочего места заведующего материальным складом.
11. Графический метод определения ширины проезда.

Примерная тематика курсовых работ (проектов)

1. Организация работ в производственных зоне(ЕО,ТО-1,ТО-2,ТР) или участке(агрегатном, медницком, шиномонтажном и т.п.) автотранспортной организации города
2. Технологическое проектирование специализированных постов (диагностики, противокоррозионных, окрасочных и т.п.) производственных зоны (ЕО,ТО-1 и т.д.) или участка(.....) автотранспортной организации города

Тематика курсовых работ по предмету:

1. Проект шиномонтажного цеха для АТП города Махачкалы
2. Проект агрегатного цеха для АТП города Дербента
3. Проект малярного цеха для АТП города Хасавюрта
4. Проект кузнечно-рессорного цеха для АТП города Каспийска
5. Проект медницкого цеха для АТП города Избербаша
6. Проект зоны ТО-1 для АТП города Кизляра
7. Проект зоны ТО-2 для АТП города Кизилюрта
8. Проект электротехнического цеха для АТП города Буйнакса
9. Проект участка топливной аппаратуры дизелей для АТП города Даг.Огни
10. Проект окрасочного цеха для АТП города Кизляра
11. Проект моторного цеха для АТП города Махачкалы
12. Проект зоны ТР для АТП города Хасавюрта
13. Проект карбюраторного цеха для АТП города Кизилюрта
14. Проект слесарно-механического цеха для АТП города Даг.Огни
15. Проект медницко-радиаторного цеха для АТП города Избербаша
16. Проект аккумуляторного цеха для АТП города Махачкалы
17. Проект шиномонтажного цеха для АТП города Каспийска
18. Проект шиномонтажного цеха для АТП города Махачкалы
19. Проект участка ремонта рулевого управления для АТП города Буйнакса
20. Проект шиномонтажного цеха для АТП города Хасавюрта
21. Проект кузовного цеха для АТП города Избербаша
22. Проект шиномонтажного цеха для АТП города Дербента
23. Проект шиномонтажного цеха для АТП города Каспийска
24. Проект шиномонтажного цеха для АТП города Кизилюрта
25. Проект зоны УМР для АТП города Махачкалы
26. Проект шиномонтажного цеха для АТП города Буйнакса
27. Проект сварочно-жестяницкого цеха для АТП города Махачкалы

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие в учреждениях СПО учебных кабинетов: техническое обслуживание и ремонт автомобилей; мастерской: демонтажно-монтажной; лабораторий: двигателей внутреннего сгорания, электрооборудования автомобилей, автомобильных эксплуатационных материалов, ремонт автомобилей, технического обслуживания автомобилей.

1. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее- 30, комплекты плакатов, образцы деталей, узлов автомобиля.

- технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет, мультимедиапроектор.

2. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Техническое обслуживание автомобилей»:

- рабочее место преподавателя, посадочные места не менее- 30

- диагностический тестер, компрессометр, стетофонендоскоп, стробоскоп, прибор для определения технического состояния двигателя, стенд для проверки топливных насосов высокого давления, прибор для проверки форсунок дизельного двигателя, прибор для проверки форсунок бензинового двигателя, устройство для заряда аккумуляторной батареи, дистиллятор, вулканизатор, балансировочный станок, шиномонтажный станок, верстак, прибор для проверки силы света, двигатели внутреннего сгорания, автомобиль, газоанализатор, подъемное оборудование.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Положение о производственной (профессиональной) практике студентов, курсантов ОУ СПО (утв. 21.07.99 № 2014г; Сборник нормативных правовых документов, под ред. Анисимова П.Ф., 2014 г.).
2. А.П. Пехальский, Устройство автомобилей, М.: «Академия», 2016г.
3. И.С. Туревский и др. Электрооборудование автомобилей, М.:ФОРУМ-ИНФРА-М, 2015г.
4. В.А. Стуканов, Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля, М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2016г.
5. Власов В.М. и др., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей, М., Академия, 2017г.
6. Кириченко Н.Б.Автомобильные эксплуатационные материалы, М., АСАДЕМА,2015.
7. Петросов В.В., Ремонт автомобилей и двигателей, М., АСАДЕМА,2015г.

Дополнительные источники:

1. Дюмин Н.Е., Трегуб Г.Г. Ремонт автомобилей. - М.: Транспорт, 2014г.
2. В.В. Селифанов, М.К. Бирюков, Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей, М.: Академия, 2014г.
3. Слон Ю.М., Автомеханик, Ростов-на-Дону, Феникс, 2015г.
4. Ю.П. Чижков, С.В. Акимов Электрооборудование автомобилей. ООО «Книжное издательство «За рулем»,2017г.
5. Интернет сайты: www.1avtorem.ru
www.32auto.ru
www.technosouz.ru
www.avtoshyna.info
www.89261721647.ru
www.avtoknigka.ru
6. Государственный стандарт ГОСТ Р 51709
7. Технический регламент «О безопасности колесных транспортных средств» от 23.09.2014 г.
8. Технический регламент «О требования к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту» с изменениями от 21.04.2014 г.

Дополнительно:

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Представленная программа дисциплины является примерной. В условиях реализации ОПОП ее объем может быть изменен за счет использования объема времени, отведенную на вариативную часть, что отражается в рабочей программе профессионального модуля.

Раздел 1 дисциплины изучается параллельно с общепрофессиональными дисциплинами:

- инженерная графика
- техническая механика;
- электротехника и электроника;
- материаловедение;
- метрология, стандартизация и сертификация.

Последующие разделы дисциплины базируются на знании вышеуказанных дисциплин.

Программой модуля предусмотрено проведения:

- учебной (демонтажно/монтажной) практики в мастерских учреждения СПО;
- производственной практики в условиях организации автотранспорта.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: Преподаватели – должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемому модулю.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	<ul style="list-style-type: none"> Демонстрация навыков работы с использованием уборочно-моечного, разборочно-сборочного, контрольно-диагностического оборудования, оснастки; Определение неисправности подвижного состава автотранспорта; Обоснование решения о прекращение эксплуатации неисправного автомобиля. 	<p><i>Экспертная оценка выполнения практических занятий</i></p> <p><i>Защита лабораторных и практических занятий.</i></p> <p><i>Экспертная оценка выполнения практических занятий</i></p>
ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств	<ul style="list-style-type: none"> осуществлять технический контроль работоспособности автотран-спорта; оценивать объемы и качество технического обслуживания и ремонта автомобиля, проведенные в подразделениях АТО 	<p><i>Экспертная оценка выполнения практических занятий</i></p> <p><i>Тестирование</i></p>
ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей	<ul style="list-style-type: none"> умение разработать технологический процесс устранения заявленного дефекта узла или детали 	<p><i>Защита практических занятий, курсовых проектов</i></p> <p><i>Защита курсовых</i></p>

	автомобиля <ul style="list-style-type: none"> • навыки оформления техниче-ской и отчетной документации 	<i>проектов (работ).</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
ОК.01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> • демонстрация интереса к будущей профессии 	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик, анкетирование</i>
ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> • выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта; • оценка эффективности и качества выполнения; 	<i>Устный экзамен</i> <i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> • решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области 	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>

	технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта	
ОК.04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> • эффективный поиск необходимой информации; • использование различных источников, включая электронные 	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик</i>
ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены	- проявление интереса к инновациям в области	<i>Защиты курсовых проектов и лабораторных</i>

технологий профессиональной деятельности	в	профессиональной деятельности.	<i>работ</i>
--	---	-----------------------------------	--------------