

**Министерство образования и науки Республики Татарстан
ГАПОУ «Рыбно – Слободский агротехнический техникум»**

«СОГЛАСОВАНО»

Управление сельского хозяйства и
продовольствия Рыбно-Слободского
муниципального района

М.З. Мингалиев
М.З. Мингалиев

« 28 » 06 2018 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГАПОУ «Рыбно-Слободский
агротехнический техникум»

М.Г. Маннанов
М.Г. Маннанов

« 28 » 06 2018 г.



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

По специальности **23.02.03 Техническое
обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта**
Срок обучения: 3 год 10 месяцев

2018 год

Программа профессионального модуля ПМ.01. «Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации по профессии среднего профессионального образования 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (пр. № 383 от 22.04.2014г.), входящей в состав укрупнённой группы профессии по направлению 23.00.00. Техника и технологии наземного транспорта.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Рыбно-Слободский агротехнический техникум»

Разработчик: Талалаев Виктор Ильич, преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрена на заседании методической комиссии

Протокол № 10 от «26» 06 2018 г.

Председатель ЦМК  Н.А.Володина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	13

1 Паспорт программы профессионального модуля ПМ.01

Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта

1.1. Область применения программы

Примерная программа профессионального модуля (далее примерная программа) - является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация и проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию к ремонту автотранспорта.
2. Осуществлять технический контроль при хранении эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического обслуживания и ремонта автомобилей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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, на производственном участке;

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 технические параметры 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:

Количество часов:

	максимальной нагрузки	самостоятельной работы	обязательной нагрузки
ПМ.01	990	330	1020
МДК.01.01	600	200	400
МДК.01.02	390	130	260
УП.01	-	-	252
ПП.01			108

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 1.1	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 1.2.	Осуществлять технический контроль, при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.
ПК 1.3.	Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4.	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.
ОК7.	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.

Реализация программы профессионального модуля предполагает концентрированную практику после освоения всех разделов профессионального модуля в автотранспортных организациях.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК1.1.- ПК.1.3.	МДК 01.01 Устройство автомобилей, часов	600	400	190	0	200				
ПК1.1.- ПК.1.3	МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	390	260	140	30	130				
ПК1.1.- ПК.1.3	Учебная практика, часов	252			--			252		
ПК1.1.- ПК.1.3.	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108			-				108	
	Всего:	1350	660	330	30	330		252	108	

3.1. Содержание обучения по профессиональному модулю

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
1	2	3	4
ПМ. 01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта			
Раздел 1. Устройство автомобилей МДК 01.01		400 Втч 190 лпз	
	Содержание	74	
Тема 1.1. Устройство автомобиля			
1	Двигатель. Общие сведения; рабочие циклы, кривошипно-шатунный механизм; механизм газораспределения; система охлаждения; система смазки; система питания.	20	2
2	Трансмиссия. Общее устройство; сцепление; коробка передач; карданная передача; мосты.	20	2
3	Несущая система, подвеска, колеса. Рама; Передний мост; колеса и шины; кузов, кабина.	18	2
4	Системы управления. Рулевое управление; тормозные системы.	10	2
5	Перспективы развития конструкций автомобилей. Городские автомобили; автомобили для междугородних перевозок; автомобили будущего.	6	2
	Практические занятия	32	
1	Структурный анализ кривошипно-шатунного механизма двигателя.	4	2
2	Структурный анализ системы охлаждения	2	2
3	Структурный анализ системы смазки	4	2
4	Структурный анализ системы питания двигателя	4	2

	5	Структурный анализ соединений и приводов.	2	2
	6	Структурный анализ коробок передач, карданных передач.	4	2
	7	Структурный анализ мостов и подвесок автомобилей.	4	2
	8	Структурный анализ рулевого управления.	4	2
	9	Структурный анализ тормозных систем	4	2
		Содержание	78	
Тема 1.2. Электрооборудование автомобилей	1	Система электроснабжения. Аккумуляторные батареи; генераторные установки; схемы электроснабжения; эксплуатация систем электроснабжения.	10	2
	2	Система зажигания. Виды систем зажигания; устройство и характеристики приборов систем зажигания; эксплуатация систем зажигания.	10	2
	3	Электропусковые системы. Характеристики и схемы электропусковых систем; устройства для облегчения пуска двигателя; эксплуатация электропусковых систем.	10	2
	4	Контрольно-измерительные приборы, системы освещения и световой сигнализации. Осветительные приборы; приборы световой сигнализации; системы включения и эксплуатации светотехнических приборов.	10	2
	5	Дополнительное электрооборудование, бортовая сеть. Звуковые сигналы, электродвигатели, стеклоочистители; схемы электрооборудования современных автомобилей; коммутационная аппаратура.	10	2
		Практические занятия	28	2
	1	Определение технических характеристик и проверка технического состояния аккумуляторных батарей и генераторных установок.	6	2
	2	Проверка технического состояния систем зажигания, контрольноизмерительных приборов, осветительных приборов, световой сигнализации.	6	2
	3	Испытание стартера, снятие его характеристик	8	2
	4	Определение и устранение неисправностей схем электрооборудования.	8	2
		Содержание	88	

Тема 1.3. Теория автомобилей и двигателей

1	Основы теории автомобильных двигателей. Теоретические и действительные циклы ДВС; энергетические и экономические показатели ДВС; тепловой баланс; гидродинамика; кинематика и динамика КШМ; испытание двигателей; уравнивание двигателей.	20	2
2	Теория автомобиля. Эксплуатационные свойства автомобиля; силы, действующие на автомобиль при его движении; тяговая и тормозная динамика автомобиля; топливная экономичность; устойчивость, управляемость и проходимость автомобиля; плавность хода автомобиля	20	2
Лабораторная работа			
1	Снятие характеристик холостого хода.	6	2
2	Снятие регулировочных характеристик: по углу опережения зажигания; по составу смеси.	6	2
3	Снятие внешней скоростной характеристики.	6	2
4	Снятие нагрузочной характеристики.	6	2
Практические занятия			
1	Проверка токсичности отработавших газов двигателя	6	2
2	Проверка двигателя на шум	6	2
3	Балансировка и шинмонтаж колес	6	2
4	Развал-схождения колес	6	2
Содержание		108	
1.	Автомобильные топлива. Автомобильные бензины; дизельные топлива; альтернативные топлива; экономия топлива; качество топлива	8	2
2.	Автомобильные смазочные материалы. Масла для двигателей; трансмиссионные и гидравлические масла; автомобильные пластические смазки, экономия смазочных материалов; качество смазочных материалов.	6	2
3.	Автомобильные специальные жидкости. Жидкости для системы охлаждения; жидкости для гидравлических систем.	6	2
4.	Конструктивно-ремонтные материалы. Лакокрасочные и защитные материалы; резиновые материалы, уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи.	6	2

Тема 1.4 Автомобильные эксплуатационные материалы

Лабораторная работа				
1.	Определение качества топлива.	6		2
2.	Определение качества моторного масла	6		2
3.	Определения качества пластичной смазки.	6		2
4.	Определение качества лакокрасочных материалов.	6		2
5.	Определение изменения свойств резины в зависимости от температуры	6		2
	Практические занятия			2
1	Выполнения работ с резиновыми материалами	6		2
2	Ремонтное окрашивание легковых автомобилей	6		2
3	Грунтование	6		2
4	Шпатлевание	6		2
5.	Нанесение и сушка эмалей	4		2
6	Защита от коррозии двигателя и системы выпуска газов	4		2
7	Защита от коррозии днища, шасси скрытых полостей	4		2
8	Выполнения работ с применением полимерных материалов	4		2
9	Работа с синтетическими материалами	4		2
10	Работа с уплотнительным материалом	4		2
11	Изоляционные работы на автомобиле	2		2
Самостоятельная работа при изучении 1 раздела . Устройство автомобилей МДК01.01		200		

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

Тема 1.1. Устройство автомобиля Двигатель

- Технические характеристики, двигателей (составление таблиц с параметрами двигателей)
- Подвеска силового агрегата (в виде конспекта)
- Преимущества и недостатки различных схем ГРМ (в виде сообщения)
- Карбюраторы ДААЗ-2108 "Озон", ДААЗ-2108 "Солекс" (в виде графической работы)
- Топливная аппаратура двигателя КамАЗ, топливная аппаратура ЯЗТА (в виде конспекта) □ Газобаллонная аппаратура легкового автомобиля (в виде реферата) **Трансмиссия**
- ПГУ сцепления автомобиля КамАЗ
- Коробки передач для автомобилей семейства КамАЗ, устройство ступенчатых коробок передач (в виде сообщения)
- Устройство переднего ведущего моста автомобиля КамАЗ-43101 (в виде конспекта)

Несущая система, подвеска, колеса

- Система регулирования давления воздуха в шинах (в виде конспекта)

Системы управления

Устройство и принцип действия приборов тормозного пневмопривода (в виде презентации)

Тема 1.2. Электрооборудование автомобилей

Система электроснабжения

- Транспортировка аккумуляторных батарей, хранение аккумуляторных батарей (в виде конспекта)
- Основные данные генераторов отечественного и зарубежного производства (в виде аналитической работы)
- Система стоп-старта, крепление стартеров на двигателях и защита их (в виде конспекта) **Контрольно-измерительные приборы. Системы освещения и световой сигнализации**
- Противотуманные фары и фонари, опознавательные знаки и световозвращатели, приборы внутреннего освещения и сигнализаторы (в виде сообщения)

Тема 1.3. Теория автомобилей и двигателей

Теория автомобиля

- Действительные циклы, растет параметров рабочего тела
- Карбюрация и карбюраторы. Типы и схемы главных дозирующих систем и вспомогательных устройств, их назначение, предъявляемые требования, характеристики и работа (в виде конспекта)

<p>Кинематика и динамика двигателей</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Кинематика КППМ, расчет кинематических параметров ➤ Динамика КППМ, динамический расчет <p>Тема 1.4 Автомобильные эксплуатационные материалы</p> <p>Автомобильные топлива</p> <p>Автомобильные смазочные материалы</p> <p>Автомобильные специальные жидкости</p>			
<p>Курсовой проект</p>		30	
<p>МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта</p>		260 Втч 140 ЛПЗ 30 курс	
<p>Раздел I. Основы технического обслуживания и ремонта подвижного транспорта</p>		Содержание	
<p>Тема 1 Надежность и долговечность автомобиля</p>			
	1	Введение	1 2
	2	Причины изменения технического состояния	1 2
	3	Закономерности изменения технического состояния автомобилей	1 2
	4	Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава	1 2
	5	Положение о техническом обслуживании и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта	1 2
	6	Основы диагностирования технического состояния автомобилей	1 2
<p>Раздел II. Технологическое и диагностическое оборудование, приспособления и инструмент для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей</p>			
	1	Общие сведения о техническом и диагностическом оборудовании, приспособлениях и инструменте	1 2
	2	Ручное оборудование для уборочных и моечных работ	1 2
	3	Механизированное оборудование для уборочных, моечных и очистных работ	1 2
	4	Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование	1 2
	5	Классификация подъемников и подъемно-транспортного оборудования	1 2
	6	Оборудование для смазочно-заправочных работ	1 2
	7	Оборудование, приспособления и инструмент для разборочно-сборочных работ	1 2

	8	Классификация средств диагностирования автомобилей	1	2
	9	Средства технического диагностирования двигателя, его систем и рабочих свойств	1	2
Раздел III. Технологии технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	1	Ежедневное техническое обслуживание автомобилей	1	2
	2	Диагностирование двигателя в целом	1	2
	3	Основные неисправности кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов	2	2
	4	Основные методы контроля и диагностики, оборудование и приборы для их проведения	2	2
	5	Техническое обслуживание и ремонт систем охлаждения и смазки	2	2
	6	Техническое обслуживание и ремонт системы питания карбюраторных двигателей	2	2
	7	Основные методы контроля и диагностики оборудования и приборы для их проведения	2	2
	8	Новые технологии зарубежных стран	2	2
	9	Техническое обслуживание и ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе	2	2
	10	Техническое обслуживание электрооборудования	2	2
	11	Ремонт приборов электрооборудования	2	2
	12	Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии	2	2
	13	Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части	2	2
	14	Техническое обслуживание автомобильных шин	2	2
	15	Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов управления	2	2
	16	Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов, кабин и платформ	2	2
	17	Диагностирование автомобилей с бензиновым двигателем	2	2
	18	Диагностирование автомобилей с автоматической коробкой перемены передач	2	2
	19	Диагностирование автомобилей, работающих на газообразном топливе	2	2
	Лабораторная работа			
	1	Диагностирование двигателя	6	2
	2	Техническое обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного механизма	6	2

3	Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма	6	2
4	Регулировка теплового зазора в газораспределительном механизме	6	2
5	Диагностика системы охлаждения	6	2
6	Диагностика системы смазывания	6	2
7	Техническое обслуживание и ремонт системы питания карбюраторных двигателей	6	2
8	Проверка и регулировка уровня топлива в топливной камере карбюратора.	6	2
9	Проверка топливного насоса при помощи прибора	6	2
10	Диагностика топливной аппаратуры	6	2
11	Проверка и регулировка форсунки при помощи прибора	6	2
12	Проверка и регулировка насоса высокого давления на стенде	6	2
13	Проверка и регулировка установки фар	6	2
14	ТО и ТР сцепления	6	2
15	ТО и ТР коробки передач	6	2
16	ТО и ТР ведущих мостов	6	2
17	Диагностирование и регулировка установки передних колес	6	2
18	Балансировка колес	6	2
19	Монтаж и демонтаж шин	6	2
20	Проверка и регулировка стояночных тормозов	6	2
21	ТО и ТР тормозной системы с гидравлическим приводом	6	2
22	Диагностирование и установка тормозного управления с пневматическим приводом	6	2
Раздел IV. Организация хранения и учета подвижного состава и производственных запасов			
1	Хранение подвижного состава автомобильного транспорта	1	2
2	Хранение автомобилей в условиях консервации	1	2
3	Хранение, учет производственных запасов и пути снижения затрат материальных и топливно-энергетических ресурсов	2	2
Раздел V. Организация и управление производством технического			
1	Классификация автотранспортных предприятий	1	2
2	Общая характеристика технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава	2	2
3	Организация труда ремонтных рабочих	2	2

обслуживания и текущего ремонта	4	Организация ежедневного технического обслуживания	2	2	
	5	Организация технологического процесса ТО-1	2	2	
	6	Организация технологического процесса ТО-2	2	2	
	7	Методы организации текущего ремонта	2	2	
	8	Организация технологических процессов на производственных участках при выполнении текущего ремонта автомобилей	2	2	
	9	Организация контроля качества технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	2	2	
	1	Методы организации производства	2	2	
	2	Структура технической службы	2	2	
	3	Структура отдела управления производством	2	2	
Раздел VI. Автоматизированные системы управления в организации технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	4	Документооборот отдела управления производством	2	2	
	5	Структура группы обработки и анализа информации	2	2	
	6	Комплексные участки подготовки производства	2	2	
	7	Организация высококомпьютеризованного производства технического обслуживания и текущего ремонта с применением ЭВМ	2	2	
	8	Составление сменно-суточные задания для бригад технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	1	2	
	9	Использование ЭВМ для планирования производственной деятельности технической службы АТП	1	2	
	10	Документация, применяемая в системе управления АТП	1	2	
	11	Организация автоматизированного диспетчерского управления	1	2	
	12	Автоматизированное рабочее место техника по подвижному составу	1	2	
	Лабораторная работа				
	1	Составление сменно-суточного задания ремонтной бригады	4	2	
	2	Составление плана отчета диспетчера ЦУП	4	2	
1	Выдача заданий. Выбор исходных данных.	1	2		
2	Расчет производственной программы. Годовой объем	1	2		
3	Выбор метода организации производства и его обоснование	1	2		
4	Техническое оборудование	1	2		
5	Определение площади производственных отделений	1	2		
Раздел VII. Основы проектирования производственных участков автотранспортных					

предприятия	6	Генеральный план предприятия	1	2
		7	Общие сведения о нормах технологического проектирования АТП	1
	8	Особенности проектирования отдельных производственных зон, участков и рабочих постов	1	2
Курсовой проект			30	
Самостоятельная работа при изучении раздела . Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта МДК 01.02			130	
<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Мероприятия по снижению интенсивности изменения технического состояния автомобиля (в виде сообщения) ➤ Исходные нормативы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, их выбор и методика корректирования для конкретных условий эксплуатации автомобилей (в виде конспекта) ➤ Перспективы развития механизации и автоматизации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей (в виде реферата) ➤ Методы очистки сточных вод. Устройство, принцип действия и краткая техническая характеристика установок для очистки сточных вод. Охрана окружающей среды (в виде конспекта) ➤ Правила техники безопасности при эксплуатации осмотрового и подъемно-транспортного оборудования (в виде конспекта) ➤ Обоснование выбора оборудования, приспособлений и инструмента для разборочно-сборочных работ(в виде конспекта) ➤ Правила техники безопасности при выполнении ежедневного обслуживания автомобилей. Охрана окружающей среды(в виде реферата) ➤ Особенности ухода за системой охлаждения при применении низкотемпературных жидкостей (в виде реферата) ➤ Дымность обработавших газов дизельного двигателя в соответствии с ГОСТом (в форме таблицы) ➤ Технология проверки силы света и регулировки установки фар в соответствии с ГОСТом (в виде сообщения) ➤ Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин в соответствии с ГОСТом (в виде конспекта) 				

- Влияние технического состояния механизмов управления на безопасность движения (в виде концепта)
- Консервация автомобилей. Работы, выполняемые при постановке и снятии с консервации (в виде презентации)
- Мероприятия по экономии, сокращению и ликвидации потерь при хранении (в виде реферата)
- Схема технологического процесса технического обслуживания и ремонта автомобилей в АТП (в виде графической работы)
- Оборудование производственных участков (цехов), типовые планировки, (в виде аналитической работы)
- Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту (в виде концепта)
- Организация подготовки производства. Комплексный участок подготовки производства(ПП), его функции и состав (в виде концепта)
- Передовой опыт практической работы по организации ЦУП в автотранспортных предприятиях (в виде реферата)
- Основные технологические, санитарные и противопожарные требования. Требования охраны окружающей среды (в виде концепта)
- Особенности проектирования отдельных производственных зон, участков и рабочих постов в реконструируемых автотранспортных предприятиях и станциях обслуживания автомобилей (в виде концепта)
- Проектирование участка (расчетно-графическая работа)
- Технические характеристики мочных установок (конспект в виде таблицы)
- Магнитно-порошковый, электромагнитный, ультразвуковой методы контроля (в виде концепта)
- Диагностика составных частей двигателя (в виде концепта)
- Режимы испытания агрегатов базовых автомобилей (в виде концепта)
- Определение ремонтного размера и величины износа (расчетная работа)
- Правка коленчатого вала: холодная и наклепом (в виде схем)
- Особенности сварки деталей из чугуна и цветных металлов (в виде концепта)
- Составить таблицу материалов порошков и проволоки с областью их применения
- Схема классификации припоев по температуре плавления (графическая работа)
- Установка для струйного хромирования (графическая работа)
- Установка для анодно-струйного осаждения металлов (графическая работа)
- Установка для проточного осаждения металлов (графическая работа)
- Схемы выявления дефектов (графическая работа)
- Разработка технологического процесса восстановления детали (практическая работа)
- Расчет зажимного усилия (расчетно-графическая работа)

➤ Технические характеристики станков (в виде конспекта)

УП.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта		252	
ПП.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта		108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому

обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебной кабинета – «Автомобили, устройство и техническое обслуживание» и лаборатории – «Учебный гараж».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (планшеты, плакаты, учебнометодическая документация);
- доска классная.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения и выходом в Интернет;

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор или электронная доска;
- мультимедийные презентации лекционного материала;
- обучающие и контролирующие программы

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Основные источники:

1. Виноградов В.М., Бухтеева И.В., Релин В.Н. Организация производства технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. – М.: Академия, 2011.
2. Власов В.М., Жанквиев С.В., Крутлов С.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. – М.: Академия, 2010.
3. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей. – М.: Мастерство, 2009.
4. Киряченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы. – М.: Академия, 2009.
5. Петросов В.В. Ремонт автомобилей и двигателей. – М.: Академия, 2011.
6. Пихальский А.П. Устройство автомобилей. – М.: Академия, 2010.
7. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 2006.
8. Понизовский А.А., Власко Ю.М. Краткий автомобильный справочник. – М.: НИИАТ, 2009.
9. Приходько В.М. Автомобильный справочник. – М.: Машиностроение, 2006.
10. Пузанков А.Г. Автомобили. Устройство автомобильных транспортных средств. – М.: Академия, 2010.
11. Пузанков А.Г. Автомобили: конструкция, теория и расчёт. – М.: Академия, 2010. 12. Стужанов В.А. Основы теории автомобильных двигателей. – М.: Инфра М, 2010. 13. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей. – М.: Форум, 2011.

14. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей. – М.: Форум, 2009.

2. Дополнительные источники:

1. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы. – М.: Наука пресс, 2003.
2. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. – М.: Инфра М, 2007.
3. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей. – М.: Машинностроение, 2003.
4. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания. – М.: Высшая школа, 2005.

Интернет ресурсы:

1. Диагностика авто самому у себя дома [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.avtodia.ru/>
2. Информационно коммуникационные технологии в образовании // Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru> 3. Технические характеристики автомобилей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.autonet.ru/>
4. Школа ремонта: статьи, советы и рекомендации по ремонту и обслуживанию автомобилей своими руками [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.avtozem.info/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Основанию рабочей программы профессионального модуля предшествует изучение профессионального модуля **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**, а также освоение учебных дисциплин: Инженерная графика, Техническая механика, Метрология стандартизация и сертификация, Правила и безопасность дорожного движения, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Охрана труда.

В ходе освоения профессионального модуля, проводится учебная практика, которая предусматривает проведение технических измерений и работ с агрегатами и узлами автомобиля, индивидуальное обучение практическому вождению на транспортном средстве.

В образовательном процессе реализуется компетентностный подход через активные формы проведения занятий: деловые и ролевые игры, индвидуальные и групповые проекты, учебное сотрудничество, анализ производственных ситуаций, различные тренинги, дискуссии, коллективный способ обучения, в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций.

Учебная практика проводится образовательными учреждениями в учебно-производственных мастерских, лабораториях, на автодроме и на дорогах общего пользования, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля по дням (1 или 2 дня в неделю).

Медицинские ограничения регламентируются Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Ответственность, за руководство учебной практикой обучающихся, несет заместитель директора по учебно-производственной работе. Учебная практика завершается оценкой (зачет, не зачет) освоения компетенций и прохождением аттестации на начальном уровне квалификации (второй разряд). Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме практического и теоретического экзамена.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа осуществляется в форме работы с информационными источниками, подготовки творческих и аналитических отчетов и

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕС-

СИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта	<p>точность определения понятий технического обслуживания и ремонта; обоснованность выбора типа технического обслуживания и ремонта;</p> <p>основанность выбора технологии процесса ремонта узлов и деталей; правильность определения технических параметров</p> <p>показателей работы подвижного состава.</p>	<p>оценка выполнения практических работ и практических работ - оформления отчета - оценка компьютерной тестирования и теоретических опросов; оценка отчета по производственной практике</p>

<p>Формы и методы контроля и оценки</p>	<p>Основные показатели оценки результатов</p>	<p>1. Понимать сущность и</p>
<p>оценка отчета по</p>	<p>качественное выполнение про-</p>	<p>социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>
<p>производственной практике</p>	<p>фессии (заданий) при освоении программы</p>	<p>регулярное участие в различных мероприятиях (конкурсах, конференциях, олимпиадах) по тематике профессионального модуля</p>
<p>оценка</p>	<p>профессионального модуля</p>	<p>выполнение различных видов заданий по профессиональному модулю</p>
<p>портфолио студента</p>	<p>оценка отчета по</p>	<p>оценка отчета по</p>

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.

<p>оценка выполнения практических работ и формирования отчета - оценка компьютерного тестирования и теоретических опросов - оценка по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы - оценка отчета по производственной практике</p>	<p>правильность оформления технологической документации процессов документации ремонтных операций; правильность оформления отчетной документации; устранение логических и фатальных ошибок, возникших при оформлении технологической документации.</p>	<p>ПК 3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей</p>
<p>оценка выполнения практических работ и формирования отчета - оценка компьютерного тестирования и теоретических опросов; оценка по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы - оценка отчета по производственной практике</p>	<p>точность изложения основных положений нормативной правовой документации по вопросу хранения, эксплуатации, обслуживания и технического обслуживания и правильность составления транспортно-технологических схем доставки различных грузов; правильность определения эффективности технического обслуживания и эффективности ремонтных операций; - эффективность применения стандартных методов технического контроля; регулярная способность формирования поисковой информации и устранения аварийной ситуации; устранение и предупреждение ошибок, возникших при осуществлении технического контроля.</p>	<p>ПК 2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств</p>

<p>оценка отчета по производственной практике</p> <p>выполнение различных видов заданий по программному модулю, отзывы, характеристики, рекомендации с мест прохождения практики</p>	<p>основанный самоанализ</p> <p>практических заданий, видов производственной практики</p> <p>основание выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки алгоритма и кода программного продукта;</p> <p>обоснованная оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>
<p>оценка выполнения индивидуальных заданий</p> <p>оценка отчета по производственной практике</p>	<p>качественное выполнение индивидуальных заданий при освоении программ профессионального модуля; - трактовка ситуации, способность анализа ситуации;</p> <p>анализ рабочей ситуации по заданным показателям;</p> <p>своевременное выявление ошибок в собственных действиях;</p> <p>оценка риска в нестандартных ситуациях;</p> <p>успешное прохождение производственной практики</p>	<p>3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p>
<p>оценка рефератов (доклады, сообщения по различной тематике)</p>	<p>использование разных источников, включая электронные, при освоении программы профессионального модуля - отбор информации в соответствии с задачей</p> <p>выделение главного в получаемой информации</p>	<p>4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>
<p>оценка отчета по производственной практике</p> <p>оценка рефератов (доклады, сообщения по различной тематике)</p>	<p>работа в различных средах разработки программного обеспечения</p> <p>грамотное использование прикладных программ модуля выполнения различных операций с использованием общего и специализированного программного обеспечения</p> <p>грамотное использование средств Интернет в различных поисковых системах</p>	<p>5. Использовать информационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>
<p>наблюдение</p> <p>оценка отзыва руководителя</p> <p>производственной практике</p>	<p>соблюдение правил взаимодействия с обучающимися, преподавателями, руководством и мастерами в ходе обучения;</p> <p>соблюдение правил трудового распорядка предприятия</p>	<p>6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>

<p>модуля профессионального освоения, оценка - наблюдения, оценка</p>	<p>профессионального модуля информации по тематике источников профессиональной</p>	<p>деятельности технологий в профессиональной 9. Быть готовым к смене</p>
<p>работы задания самостоятельной - оценка выполнения</p>	<p>программы профессионального модуля самостоятельной работы при освоении - качественное выполнение заданий</p>	<p>повышение квалификации осознано планировать заниматься самообразованием, личностного развития, задания профессионального и 8. Самостоятельно определять</p>
<p>характеристики, отзывы, рекомендации с мест прохождения практики</p>	<p>работы - принятие совместных обоснованных решений при работе в группе (команде)</p>	<p>выполнения задания ответственности за результаты принимаем на себя контролировать их работу с организацией и 7. Ставить цели, мотивировать</p>