


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Нарин Фаридович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.02.2024 13:40:12
Уникальный программный ключ:
043f149fe29b39f38c91fa342d88c5ba1f8d6c974f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Филиал ФГБОУ ВО
«Дагестанский государственный технический университет»
в г. Дербенте
Технический колледж

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ТК

 А.Г. Багиров

«01» 09 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 1. «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ,
УЗЛОВ, АГРЕГАТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН»

Для профессии:

23.01.08 –«Слесарь по ремонту строительных машин»

2021г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **23.01.08 «Слесарь по ремонту строительных машин»**

Организация-разработчик: Дербентский филиал «ДГТУ» Технический колледж

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	34

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ, УЗЛОВ, АГРЕГАТОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН

1.1. Область применения программы.

Программа профессионального модуля разработана на основе требований ФГОС к среднему профессиональному образованию для подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов строительных машин

ПК1.2 Демонстрировать системы, агрегаты, узлы строительных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей

ПК 1.3 Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы строительных машин

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:

технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин, выполнения комплекса работ по устранению неисправностей

уметь:

выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин

знать:

устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей;
методы выявления и способы устранения неисправностей;
технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин;
меры безопасности при выполнении работ

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 456 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –102 часа;

самостоятельной работы обучающегося– 30 часов;

учебной практики – 240 часов;

производственная практика – 84 часа;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Техническое обслуживание ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов строительных машин
ПК 1.2.	Демонстрировать системы, агрегаты, узлы, строительных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей
ПК 1.3.	Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, строительных машин
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

МОДУЛЯ. 3.1. Тематический план профессионального модуля.

Коды профессиональных- компетенций	Наименования разделов профессио- нального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и прак- тики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производ- ственная, часов (если преду- смотрена рас- средоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.2.-1.3.	Раздел 1.Проведение техническо- го обслуживания и ремонта аг- регатов строительных машин	266	85	8	22	151	.
ПК 1.1.	Раздел 2. Диагностика строи- тельных машин.	116	17	2	8	89	.
	Производственная практика, ча- сов(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	84					84
	Всего:	456	102	10	30	240	84

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 ПМ 01. Проведение технического обслуживания и ремонта агрегатов строительных машин		266	
МДК 01.01.. Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание строительных машин.		85	
1. Введение. Слесарное дело.	Основные сведения о системе технического обслуживания и ремонта строительных машин. Виды разметки Рубка металла Правка и гибка металла Резка металла Распиливание Сверление, зенкование и развертывание Нарезание резьбы. Клепка Паяние и лужение	8	
2. Организация и планирование технического обслуживания и ремонта строительных машин	Организация проведения технического обслуживания строительных машин; Организация и методы проведения ремонтных работ; Материалы для технического обслуживания и ремонта строительных машин; Планирование и учет в системе технического обслуживания и ремонта машин; Основы сервисного обслуживания и фирменного ремонта строительных машин	10	
3. Состав и технология работ по техническому обслуживанию строительных машин	Перечни, состав и основы технологических машин; Моечно-очистные работы; Крепежные и контрольно-регулирующие работы; Смазывание и заправка машин	8	1
4. Техническое обслуживание базовых машин, типовых сборочных единиц и составных частей	Техническое обслуживание двигателей силовых установок; Техническое обслуживание ходового устройства и трансмиссии; Техническое обслуживание гидросистем и электрооборудования; Техническое обслуживание систем управления и тормозов	10	2

	Практические занятия	2	
	Устройство передней и задней подвесок, ступиц и колес машин; Схемы трансмиссии с одним и несколькими ведущими мостами.		
5. Особенности технического обслуживания отдельных типов строительных машин	Техническое обслуживание экскаваторов; Техническое обслуживание автогрейдеров; Техническое обслуживание катков; Техническое обслуживание бульдозеров	14	2
	Практические занятия	2	
	.Перечень работ по ТО бульдозера, Содержание и требования к выполнению работ ЕО, ТО – 1, ТО -2		
6. Общие приёмы производственного процесса и технологии текущего ремонта строительных машин	Состав работ и способы ремонта строительных машин; Разборка ремонтируемых строительных машин; Дефектации деталей и сборочных единиц; Восстановление изношенных деталей; Ремонт ходовых устройств; Ремонт двигателей; Ремонт элементов трансмиссии; Ремонт подшипников и типовых деталей; Ремонт гидрооборудования; Ремонт электрооборудования; Ремонт электрооборудования; Ремонт металлоконструкций и кабин; Сборка, обкатка и испытание отремонтированных машин; Окраска отремонтированных машин	20	2
	Практические занятия	2	
	Ходовая часть машин Система ремонта двигателей		

7. Особенности текущего ремонта отдельных типов строительных машин	Ремонт экскаваторов; Ремонт автогрейдеров; Ремонт катков; Ремонт бульдозеров	7	2
	Практические занятия Сборка и обкатка автомобиля	2	
Самостоятельная работа. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, мастера производственного обучения, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. Общее устройство строительных машин. <ol style="list-style-type: none"> 2. Роль и значение автомобильного транспорта в хозяйстве и социальной сфере. Состояние перспективы развития автомобилестроения. 3. Преимущества и недостатки автомобилей с дизельными двигателями и газобаллонными установками в сравнении с автомобилями с карбюраторными двигателями. 4. обслуживании стартера. Периодичность их проведения. 5. Типы и обозначение электроламп приборов освещения и сигнализации. Предохранители. 6. Правила пользования стартером. 		22	
Примерная тематика домашних заданий Общее устройство строительных машин. Общее устройство поршневых двигателей. Общее устройство двигателей. Типы двигателей. Подвижной состав автомобильного транспорта и его классификация. Система смазки. Система охлаждения Система питания карбюраторных двигателей. Назначение и принципиальная схема электрооборудования. Освещение, сигнализация и контрольные измерительные приборы. Назначение и основные типы трансмиссии. Раздаточная коробка. Рулевое управление. Рабочий цикл двигателя.			

<p>Назначение системы питания. Современные сорта масел, применяемых для смазки дизельных и бензиновых двигателей. Основные причины снижения давления масла в двигателе. Замена масла в двигателе. Общее устройство и принцип действия систем смазки бензинового и дизельного двигателей. Отличие системы смазки карбюраторного двигателя и инжекторного двигателя от системы смазки дизеля. Контроль давления в системе смазки двигателя Виды работ, выполняемые при различных технических обслуживаниях электрооборудования автомобилей. Современные тенденции совершенствования трансмиссий автомобилей. Назначение сцепления. Работы при техническом обслуживании карданных передач и соединительных муфт. Перечень работ при ТО главных передач. Значение ходовой части машин. Элементы ходовой части грузового автомобиля. Типы гидроусилителей руля применяемые в настоящее время. Назначение и типы автомобильных тормозных систем. Механизм пневматического привода тормозов?</p>		
<p>Учебная практика Виды работ Инструктаж по технике безопасности и охране труда, пожарной и электробезопасности при выполнении работ в УПМ. Устройство и ТО кривошипно-шатунного механизма Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма Устройство и ТО газораспределительного и декомпрессионного механизма Разборка и сборка газораспределительного механизма Разборка и сборка декомпрессионного механизма Устройство и ТО системы охлаждения Разборка и сборка системы охлаждения Устройство и ТО системы смазки</p>	<p>151</p>	<p>3</p>

Раздел 2 ПМ 01. Диагностика технического состояния строительных машин		116	
МДК 01.01 Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание строительных машин		17	
1. Диагностическое оборудование.	<p>Виды диагностического оборудования. Неисправности и отказы машин. Основные понятия: исправность, неисправность, отказ. Классификация отказов автомобилей. Виды сопряжений. Закономерности износа деталей, подвижных и неподвижных сопряжений. Меры, предупреждающие интенсивность изнашивания, и расходы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей.</p>	5	2
	<p>Практическая работа Виды диагностического оборудования (двигателя, ходовой части автомобиля). Методы работы..</p>	1	
2. Организация и технология капитального ремонта строительных машин	<p>Обкатка, испытание, окраска и приём строительных машин из капитального ремонта. Оборудование, приборы, инструменты и материалы, применяемые при техническом обслуживании. Правила постановки двигателя на ремонт (критерии предельного состояния).</p>	5	2
	<p>Практическая работа. Диагностика состояния и геометрия строительных машин</p>	1	

<p>3. Компьютерная диагностика</p>	<p>Измерение суммарного люфта в рулевом управлении грузовых автомобилей по моменту трогания управляемых колес по ГОСТ Р 51709 с применением ПК</p>	<p>5</p>	<p>2</p>
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.</p> <p>Примерная тематика домашних заданий</p> <p>Основные понятия: исправность, неисправность, отказ. Классификация отказов автомобилей Характерные неисправности двигателя внутреннего сгорания, внешние признаки и способы их определения. Правила постановки двигателя на ремонт (критерии предельного состояния). Оборудование, приборы, инструмент и материалы, применяемые при техническом обслуживании.</p>		<p>8</p>	<p>2</p>
<p>Учебная практика</p> <p>Виды работ Разборка и сборка системы смазки. Устройство и ТО системы питания. Разборка и сборка системы питания. Устройство и ТО системы пуска. Разборка и сборка системы пуска. Подготовка двигателя к иагностированию Оценка состояния двигателя по внешним признакам. Работа по определению остаточного ресурса двигателя. Работа по определению остаточного ресурса трансмиссии</p>		<p>89</p>	<p>3</p>

Техническое обслуживание шасси (ТО-1, ТО-2)		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ :</p> <ul style="list-style-type: none"> -<i>Определение технического состояния систем, агрегатов, узлов строительных машин</i> -<i>Демонтаж систем, агрегатов, узлов строительных машин и выполнение комплекса работ по устранению неисправностей</i> -<i>Сборка, регулировка и испытание систем агрегатов, узлов строительных машин</i> <p>Техническое обслуживание сцепления</p> <p>Техническое обслуживание коробки передач</p> <p>Техническое обслуживание карданных передач</p> <p>Техническое обслуживание ведущих мостов гусеничных машин</p> <p>Техническое обслуживание ведущих мостов колёсных машин</p> <p>Техническое обслуживание ходовой части гусеничных строительных машин.</p> <p>Техническое обслуживание ходовой части строительных машин на пневматическом ходу</p> <p>Техническое обслуживание ходовой части строительных машин на гусеничном ходу</p> <p>Техническое обслуживание опорно-поворотного устройства строительных машин</p> <p>Техническое обслуживание пневмосистемы</p> <p>Техническое обслуживание органов управления строительных машин на гусеничном ходу</p> <p>Техническое обслуживание органов управления строительных машин на пневматическом ходу</p> <p>Техническое обслуживания тормозной системы строительных машин на гусеничном ходу</p> <p>Техническое обслуживание тормозной системы строительных машин на пневматическом ходу</p> <p>Техническое обслуживание рабочего оборудования строительных машин на гусеничном ходу</p> <p>Техническое обслуживание рабочего оборудования строительных машин на пневматическом ходу</p>	84	3
Всего:	456	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Техническое обслуживание».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- Макеты: «Устройство автомобиля», «Система смазки», «Система зажигания», «Рулевое управление и передняя подвеска», «Тормозная система», «Газораспределительный механизм»,
- детали машин: карбюратор, генератор постоянного тока, стартер, радиатор в разрезе, коробка передач, сцепление, задний мост в сборе (агрегат), двигатель внутреннего сгорания, комплект плакатов по устройству автомобиля,
- наборы деталей и узлов легковых автомобилей: крестовина, амортизаторы, прерыватель-распределитель, шатунный механизм с поршнем, комплект плакатов по ремонту и техническому обслуживанию автомобиля, макет одноцилиндрованного двигателя внутреннего сгорания (в разрезе), рабочий образец рулевой тяги, рабочий тормозной цилиндр, детали полуоси заднего моста и задней подвески.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением
- мультимедиапроектор.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику. Производственная практика проводится на рабочих местах промышленных предприятий и организаций в соответствии с договорами о производственной практике.

Реализация программы модуля предполагает наличие:

кабинетов

- устройства автомобилей;

лабораторий

- технических измерений;
- электрооборудования автомобилей;
- технического обслуживания и ремонта автомобилей;

мастерских

- слесарная мастерская;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Устройства автомобилей:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (по устройству автомобилей).

Технические средства обучения: АРМ преподавателя

- мультимедийной оборудование (экран, проектор, ноутбук);
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;

Оборудование и рабочие места в Слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель
- альбом плакатов слесарно-сборочные работы: Покровский Б.С.;
- Плакаты "Способы сварки и наплавки".

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. Технические измерений:

Рабочие места по количеству обучающихся;
Лабораторные стенды: виды измерений, измерительные преобразователи, элементы САУ, транзисторы, транзисторные схемы усилителей и генераторов.

2. Электрооборудования автомобилей:

Рабочие места по количеству обучающихся;
Система электроснабжения, система зажигания и пуска двигателя, контрольно - измерительные приборы, система освещения и световой сигнализации, дополнительное оборудование, общая схема электрооборудования.

3. Технического обслуживания и ремонта автомобилей:

Рабочие места по количеству обучающихся;
Ванна для слива масла из картера двигателя, ванна для слива масла из корпусов задних мостов; ванна моечная передвижная; подставка ростовая; стол монтажный; стол дефектовщика; домкрат гидравлический; станок сверлильный; станок точильный двухсторонний; шприц для промывки деталей.

Ручной измерительный инструмент: Приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя, для снятия установки поршневых колец; устройство для

притирки клапанов, зарядное устройство; оборудование, приборы, приспособления для ремонта электрооборудования автомобилей.

Автомобиль с карбюраторным двигателем легковой; двигатель автомобильный карбюраторный с навесным оборудованием;

Комплекты: сборочных единиц и агрегатов систем двигателей автомобилей (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм и т.д.);

Приборы электрооборудования автомобилей; комплект сборочных единиц и деталей колесных тормозов с гидравлическим приводом; сборочных единиц и деталей колесных тормозов с пневматическим приводом; сцепление автомобиля в сборе (различных марок) коробка передач автомобиля (различных марок; раздаточная коробка; мост передний, задний (различных марок); сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля; сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пузанков А. Г., Автомобили. Устройство и техническое обслуживание Гриф МО РФ, 2011 г.
2. Вереина Л. И. Техническая механика; учебное пособие, (6-е изд., стер.), «Академия», 2010 г.
3. Зайцев С. А., Куранов А. Д., Толстов А. Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: учебное пособие – 2 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010 г. – 240 с.
4. Покровский Б. С. Слесарное дело -; Академия. 2011 г.
5. Родичев В. А. Грузовой автомобиль -; Академия. 2011 г.
6. Чумаченко Ю. Т., Герасименко А. И. Автослесарь: учебное пособие. - М.: Феникс, 2011 г.
7. Раннев А. В., Двигатели внутреннего сгорания строительных и дорожных машин; учебное пособие, Издательский центр «Академия». 2013 г.
8. Полосин М. Д. «Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин», учебное пособие, Издательский центр «Академия», 20010 г.

Дополнительные источники:

1. Акимов С. В. Электрооборудование автомобилей. – М.: Изд. «За рулём», 2010. – 383 с.
2. Березин С. В. Справочник автомеханика Издательство: Феникс, 2008 г., 352 с.
3. Власов В. М. Текущее обслуживание и ремонт автомобилей. Учебник. - М.: Академия, 2013
4. Куклина Н. П. Детали машин. Учебник для СПО. - М.: Высшая школа. 2013 Отечественные журналы

5. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: Учебник СПО, ИЦ "Академия" 2011.
6. Родичев В.А. Легковые автомобили; Академия. 2011г.
7. Савич Е.Л. Инструментальный контроль автотранспортных средств: учеб.пособие/ Е.Л. Савич, А.С. Кручек. – Минск: Новое знание, 2012. – 399 с.
8. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей Книга 1: Текущей ремонт автомобилей. Профессиональное образование -М.: «Форум» Инфра – М.-2012г
9. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей Книга Профессио-нальное образование -М.: «Форум» Инфра – М.-2011г
10. Чумаченко Ю.Т. Автомобильный практикум; Феникс. 2010г
11. Чумаченко Ю.Т. Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учебное пособие; Феникс. 2009г

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.viamobile.ru/index.php>- библиотека автомобилиста
2. <http://www.avtomeh.panor.ru> «Мастер-автомеханик», /; «Автомир»; «За рулем»
3. <http://www.silich.ru/zelenin>- учебник по устройству автомобиля
4. <http://www.driveforce.ru> – автомобильная литература

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очно-заочной (вечерней) форме получения образования составляет 16 академических часов в неделю.

Общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году при сроке обучения более 1 года и не менее 2 недель в зимний период при сроке обучения 1 год.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 73 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	57 нед.
промежуточная аттестация	3 нед.
каникулярное время	13 нед.

Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППКРС предусматриваются практики: учебная (производственное обучение) и производственная.

Учебная практика (производственное обучение) и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно, в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Освоению данного профессионального модуля предшествует изучение дисциплин профессионального цикла:

Материаловедение,

Слесарное дело,

Электротехника,

Основы технической механики и гидравлики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, приборов автомобилей» и профессии «Слесарь по ремонту автомобилей-электрогазосварщик». Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Преподаватели междисциплинарных курсов должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин «Материаловедение»; «Слесарное дело»; «Черчение»; «Электротехника»; «Основы технической механики и гидравлики»; «Основы права», «Безопасность жизнедеятельности».

Мастера производственного обучения: наличие 4–5 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Оценка качества освоения профессионального модуля ПМ.01 «Техническое обслуживание и ремонт систем, узлов, агрегатов строительных машин» должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарному курсу профессионального модуля разрабатываются самостоятельно преподавателями и мастерами производственного обучения и доводятся до обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценка качества подготовки обучающихся в рамках профессионального модуля осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль;
- промежуточный контроль;
- итоговый контроль.

Текущий контроль

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Итоговый контроль

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется комиссией в форме зачетов и/или экзаменов, назначаемой директором техникума, с участием ведущего (их) преподавателя (ей).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов строительных машин	Знание технического состояния систем, агрегатов, узлов строительных машин. Умение проводить диагностику тех-	Текущий контроль в форме: защиты отчётов по практи-

	нического состояния систем, агрегатов, узлов строительных машин.	ческим занятиям, тестированию, контрольных работ по темам МДК, проверочных работ по учебной практике, интерпретации чертежей и справочных материалов
Демонстрировать системы, агрегаты, узлы строительных машин и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей	Обоснованный выбор инструментов и материалов. Правильность выполнения комплекса работ по устранению неисправностей	Зачеты по производственной практике, по разделу профессионального модуля. Комплексный экзамен по модулю (выпускная практическая квалификационная работа)
Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты и узлы строительных машин	Соблюдение ТБ при выполнении работ. Выполнение работ по сборке, регулировке и испытанию систем, агрегатов, узлов, приборов строительных машин	Защита выпускной письменной экзаменационной работы

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, прояв-	Демонстрация интереса к избранной профессии; Участвовать в групповых учи-	<i>Экспертное наблюдение и оценка в ходе конкурса профессио-</i>

<p>лять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>личных конкурсах профессионального мастерства; Посещение занятий кружка технического творчества;</p>	<p><i>нального мастерства, выставок, научно-технические конференции.</i></p>
<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>Обоснование выбора применения методов и способов решения профессиональных задач в области диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобиля.</p>	<p><i>Экзамен. Экспертное наблюдение и оценка на производственном обучении по производственной практике</i></p>
<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>Составление обучающимися портфолио своих достижений; Способность обучающегося самостоятельно принимать решения и нести ответственность.</p>	<p><i>Экспертиза достижений обучающихся. Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения модуля.</i></p>
<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Нахождение информации для выполнения профессиональных задач.</p>	<p><i>Наблюдение и оценка при выполнении работ в процессе освоения модуля.</i></p>
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрация навыков использования интернет ресурсов в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Наблюдение и оценка при выполнении работ в процессе освоения модуля.</i></p>
<p>Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, мастерами производственного обучения, преподавателями в процессе освоения профессионального модуля; Взаимодействие в работе бригадным методом; Участие в общественных мероприятиях.</p>	<p><i>Изготовление продукции на предприятиях в период производственной практики. Наблюдение за обучающимися в процессе освоения модуля.</i></p>
<p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>самостоятельный выбор учетно-военной специальности родственной полученной профессии; применение профессиональных знаний в ходе прохождения воинской службы</p>	<p>социологический опрос; анкетирование</p>