

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области «Волховский алюминиевый колледж»

РАССМОТРЕНА:

на заседании цикловой комиссии
23.02.03 «Техническое обслуживание
и ремонт автомобильного
транспорта»
№ 1
от «29» августа 2016г

УТВЕРЖДЕНА:

приказом
ГБПОУ ЛО «ВАК»
№ 26 – од
от «29» августа 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 03.ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
МДК 03.01. Выполнение работ по рабочей профессии слесарь по ремонту
автомобилей

Волхов

2016

Рабочая программа **профессионального модуля ПМ.03 МДК 03.01**
Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту
автомобилей разработана на основе Федерального государственного стандарта
(далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования
(далее СПО) 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта (базовый уровень)

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Волховский алюминиевый колледж»

Разработчик: Алёшкин А.В. – председатель ПЦК 23.02.03; В.Г. Сорокин,
преподаватель ГБПОУ ЛО «Волховский алюминиевый колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬ- НОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ .03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1 Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей;
- ПК 3.2 Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования;
- ПК 3.3 Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции;
- ПК 3.4 Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению детали;
- ПК 4.1 Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации;
- ПК 4.2 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта;
- ПК 4.3 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств;
- ПК 4.4 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

Программа профессионального модуля может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании для студентов инженерных специальностей колледжа;
- в профессиональной подготовке работников автомобильного транспорта в области технической эксплуатации автотранспортных средств, 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:

- применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ;
- проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами;
- выполнения слесарной обработки деталей по 12-14-му квалитетам;- разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5м.
- выполнения крепежных работ при техническом обслуживании автомобилей по ТО-1 и ТО-2;
- ремонта и сборки простых соединений и узлов автомобилей;
- устранения мелких неисправностей автомобилей.
- участия в выполнении работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации

уметь:

- применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ;
- проводить технические измерения соответствующим инструментом и приборами;
- выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам;
- подготавливать автомобили к разборке
- разбирать автомобили;
- выполнять крепежные работы при техническом обслуживании автомобилей;
- ремонтировать, и собирать простые соединения и узлы автомобилей;
- разделять, сращивать, изолировать и паять провода;
- изготавливать кронштейны, хомутики, прокладки и другие простейшие детали крепления, герметизации, подгонки и т.п.
- снимать и устанавливать навесное оборудование, не сложную осветительную арматуру;
- устранять мелкие неисправности автомобилей;
- выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря по ремонту автомобилей более высокой квалификации

знать:

- основные виды слесарных работ, порядок их выполнения, применяемые инструменты и приспособления;
- технологические процессы слесарной обработки деталей и технических измерений;
- технологическую документацию на выполняемые слесарные работы, её виды и содержание;
- основные сведения о допусках и посадках;
- квалитеты точности и параметры шероховатости;
- технику безопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
- основные сведения об устройстве автомобилей;
- порядок и правила разборки автомобилей;
- технику безопасности при разборке автомобилей.
- виды, периодичность и объемы технического обслуживания автомобилей;
- способы и порядок выполнения крепежных работ при техническом обслуживании автомобилей;
- технику безопасности при техническом обслуживании автомобилей,

- основы организации и технологии ремонта автомобилей;
- технологию ремонта и сборки простых соединений и узлов, сборки агрегатов, узлов и систем автомобилей.
- порядок устранения мелких неисправностей без снятия узлов с автомобиля.
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений для ремонта и сборки;
- правила применения пневмо- и электроинструмента;
- технику безопасности при ремонте автомобилей

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;
- учебной слесарной практики – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по профессии рабочего 18511 Слесарь по ремонту автомобилей**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей;
ПК 3.2	Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования;
ПК 3.3	Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции;
ПК 3.4	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению детали;
ПК 4.1	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.
ПК 4.2	Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.
ПК 4.3	Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
ПК 4.4	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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная работа, часов
			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		
ПК 3.1	Раздел 1. Выполнение слесарных работ и технических измерений	108	72	-	-	36	-		
УП 3.1	Учебная практика	72						72	
Всего:		180	72	-	-	36	-	72	

3.2. 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 работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочего			3	
МДК 1. Слесарное дело		72		
Основы металловедения. Роль технологии металла в слесарном деле	Содержание	8		
	1	Понятие о структуре металлов и сплавов Общие сведения о металлах и их сплавах. Внутренне строение металлов и сплавов		
	2	Свойства металлов и их сплавов Физические и химические свойства металлов. Механические свойства металлов. Технологические свойства металлов		
	3	Железоуглеродистые сплавы Основные сведения о получении чугуна. Классификация чугунов, Сведения о получении стали. Классификация стали.		
	Практические работы не предусмотрены			
Раздел 2. Организация рабочего места и техника безопасности. Противопожарные мероприятия	Содержание	2	2	
	Организация рабочего места. Необходимые материалы и инструменты. Техника безопасности при выполнении слесарных работ. Противопожарные мероприятия. Промышленная санитария и гигиена			

Раздел 3. Основы измерения	Содержание		6	3
	Классификация средств измерения. Точность и погрешность измерения. Измерительные инструменты и их классификация			
	Практические работы не предусмотрены			
Раздел 4. Подготовительные операции слесарной	Содержание		12	
	1 Разметка	Понятие о разметке. Виды разметки. Инструменты для плоскостной разметки. Приемы выполнения		
	2 Рубка металла	Сущность процесса рубки металлов. Инструменты для ручной рубки		
	3 Правка и гибка	Сущность и назначение процесса. Инструменты и приспособления. Резание металла		
Практические работы не предусмотрены				
Раздел 5. Размерная слесарная обработка	Содержание		44	
	1 Опиливание	Инструменты, приспособления для опилования. Подготовка поверхности. Основные способы		
	2 Распиливание и припасовка	Сущность процессов, назначение, приемы применяемые при выполнении операций		
	3 Сверление	Сущность и назначение сверления. Сверла. Заточивание сверл. Ручное сверление. Сверлильные станки. Устройство и принцип работы.		

	4	Нарезание резьбы Элементы резьбы. Типы и системы резьб. Инструменты и приспособления для нарезания внутренней резьбы. Инструменты и приспособления наружной резьбы	8	
	5	Шабрение Сущность и назначение шабрения. Основные приемы. Инструменты и приспособления, заточка шаберов	4	
	6	Клепка	12	
		Практические работы не предусмотрены		
Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
Самостоятельная работа при изучении раздела			36	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Изготовление наглядных пособий (стендов, макетов, плакатов)				
Учебная практика			72	
Виды работ Слесарная практика - Отработка навыков умения пользоваться измерительным инструментом. Исчисление размеров. - Разметка и рубка металла. - Правка и гибка металла. - Резка металла. - Опиливание металла. - Сверление, зенкерование и развертывание. - Нарезание резьбы. - Подбор типов заклепок, пользование инструментом и оснасткой для клепки и вальцовки. - Паяние, лужение и склеивание. - Изготовление деталей для оснащения рабочих мест, кабинетов, лабораторий.				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета «Устройство автомобилей», лабораторий: «Технические измерения»; «Электрооборудование автомобилей»; «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», мастерских: «Слесарная»; «Демонтажно-монтажная»

Оборудование учебного кабинета «Устройство автомобилей»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплекты учебно-наглядных пособий по устройству автомобилей;
- образцы деталей, комплекты разрезных агрегатов и оборудования автомобиля, учебные экспонаты;
- тематические стенды-планшеты по устройству и техническому обслуживанию автомобилей;
- рабочая программа ПМ, календарно-тематический план, библиотечный фонд.

Оборудование лаборатории «Технические измерения»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
- наборы контрольно-измерительных инструментов «Технические измерения в машиностроении» по количеству обучающихся;
- учебно-методические пособия по выполнению лабораторных и практических работ;
- учебные плакаты «Метрология и технические измерения в машиностроении»;
- комплект технической и технологической документации выполнения технических измерений;

Оборудование лаборатории «Электрооборудование автомобилей»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
- комплект приборов для проверки технического состояния АКБ;
- приборы для проверки контрольно-измерительных приборов;
- индикаторы, пробники;
- плакаты по электрооборудованию автомобилей;

Оборудование лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
- комплекты агрегатов и навесного оборудования, автомобилей- экспонатов для выполнения работ;
- комплект учебно-наглядных пособий по обслуживанию и ремонту автомобилей;
- комплект методической и технологической документации по обслуживанию и ремонту автомобилей;
- комплекты инструментов, приспособлений и съемников для выполнения практических работ;
- стенды для выполнения ремонтных работ;
- 1-2 машиноместа для автомобилей;
- станок балансировочный;
- бесконтактная мойка;
- компрессор с разводкой сжатого воздуха по рабочим местам;
- солидолонагнетатель;

Оборудование слесарной мастерской

- рабочие места-верстаки с тисками по количеству обучающихся;
- рабочее место начальника мастерской (мастера производственного обучения);
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор контрольно-измерительных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- комплект учебно-методической и технологической документации.

Оборудование демонтажно-монтажной мастерской

- рабочие места-стенды для выполнения разборочно-сборочных работ по количеству обучающихся;
- рабочее место начальника мастерской (мастера производственного обучения);
- Автомобили-экспонаты для выполнения разборочно-сборочных работ;
- стенд для шиномонтажа;
- комплект агрегатов-экспонатов, узлов, навесного оборудования, для выполнения разборочно-сборочных работ;
- набор инструментов, съемников и приспособлений;
- комплект учебно-методической и технологической документации;
- 1-2 машиноместа для автомобилей.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно после изучения всех МДК ПМ.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Долгих А.И., Фокин СВ., Шпортько О.Н. Слесарные работы: Учебное пособие - М.: Альфа-М: Инфа-М, 2010.
2. Покровский Б.С, Скакун В.А. Справочник слесаря: Учебное пособие - М.: Издательский цент «Академия», 2011.
3. Пузанков А.Г. Автомобили «Устройство автотранспортных средств».-М.: Академа, 2012.
4. Туревский И.С. Электрооборудование автомобилей - М.: Форум, 2010.
5. Стуканов В.А. Основы теории автомобильных двигателей — М.: Инфра-М, 2009.
6. Кириченко Н.Б. Автомобильные эксплуатационные материалы - М.: Академа, 2010.
7. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта — М.: Инфра-М, 2010.
8. Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. Ремонт автомобилей - М.: Мастерство, 2009

Справочники:

9. Приходько В.М. Автомобильный справочник — М.: Машиностроение, 2014.

Дополнительная:

1. Покровский Б.С, Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. - М.: ОИЦ «Академия», 2010. — 30 шт.
2. Электронные ресурсы «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>
3. Чижов Ю.П. Электрооборудование автомобилей - М.: Машиностроение, 2013.
4. Шатров М.Г. Двигатели внутреннего сгорания - М.: Высшая школа, 2012.
5. Васильева Л.С. Автомобильные эксплуатационные материалы - М.: Наука-пресс, 2013.

Отечественные журналы:

1. «За рулем»
2. «Автомир»

Электронные пособия

1. 2CD-ROM Автомобильная энциклопедия – М:ООО «Кирилл и Мефодий», ООО «Нью Медиа Дженерейшн».
2. CD –ROM Автокаталог легковых автомобилей, грузовиков и мотоциклов- М: ООО Книжное издательство «За рулем».
3. DVD Учимся ремонтировать автомобиль-Самара: «ИВТ.International. Арт Лог»
4. DVD-ROM Слесарь по ремонту автомобилей-М: «МГАДИ»
5. DVD-ROM Обслуживание и ремонт электрооборудования отечественных автомобилей – М: «МГАДИ»
- 7.DVD-ROM Автомеханик-М: «МГАДИ»

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия проводятся в учебных аудиториях и лабораториях, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным программным материалом.

В преподавании используются лекционно-семинарские формы проведения занятий, лабораторные и практические занятия, информационно-коммуникационные технологии, игровые технологии.

Консультационная помощь студентам осуществляется в индивидуальной и групповой формах пропорционально количеству часов.

Учебная практика (производственное обучение) проводится в лабораториях и учебных мастерских.

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

Производственная практика (по рабочей профессии) в рамках профессионального модуля проводится после слесарной учебной практики.

Освоение производственной практики (по рабочей профессии), в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.01 **Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.**

Изучение общепрофессиональных дисциплин: «Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Автомобильные эксплуатационные материалы», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности» должно предшествовать освоению данного модуля, или изучаться параллельно.

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 по специальности Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов по специальности «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта» а также общепрофессиональных дисциплин.

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 ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения,	Формы и методы контроля результатов обучения	Оценка в баллах
1	2	3
Знания:		
о технологической и производственной культуре при выполнении слесарных работ	практические занятия	от 1 до 5
виды обработки металлов и сплавов	выполнение индивидуальных заданий	от 1 до 5
основные виды слесарных работ	практические занятия	от 1 до 5
правила техники безопасности при слесарных работах	практические занятия,	от 1 до 5
правила выбора и применения инструмента	практические занятия, выполнение индивидуальных заданий	от 1 до 5
последовательность слесарных операций	практические занятия, выполнение индивидуальных заданий	от 1 до 5
приемы выполнения слесарных работ	практические занятия	от 1 до 5

требования к качеству обработки деталей	практические занятия,	от 1 до 5
последовательность сборки и разборки приборов, узлов, агрегатов автомобильного транспорта	практические занятия, выполнение индивидуальных заданий	от 1 до 5
правила выбора технического обслуживания и текущего ремонта узлов, агрегатов автомобильного транспорта	практические занятия, выполнение индивидуальных заданий	от 1 до 5
Умения:		
выбирать режим обработки с учетом характеристик металлов и сплавов	практические занятия,	от 1 до 5
соблюдать технологическую последовательность при выполнении слесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опилования металла, шабрения, сверления и развертывании отверстий, нарезания резьбы, клепки;	практические занятия	от 1 до 5
соблюдать технологическую последовательность при разборке, сборке узлов, приборов и агрегатов автомобильного транспорта	практические занятия	от 1 до 5
выбирать техническое обслуживание узлов и агрегатов автомобильного транспорта и соблюдать технологическую последовательность при выполнении текущего ремонта	практические занятия	от 1 до 5