

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЕПРОВОДНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(«ТНПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор «ТНПК»

С.Н. Казаков
«07» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
для повышения квалификации рабочих

Наименование профессии: Слесарь по ремонту автомобилей

Квалификация: 5- 6 разряд

Код профессии: 18511

Тюмень, 2018

Рабочая программа повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» 5-6 разряд. Тюмень, «ТНПК», 2018 - 29 с.

Настоящая рабочая программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» на 5 или 6 квалификационные разряды, а также для обучения рабочих, уже имеющих профессию «Слесарь по ремонту автомобилей» и разряд с целью подтверждения квалификационного уровня.

ОРГАНИЗАЦИЯ – РАЗРАБОТЧИК: Частное профессиональное образовательное учреждение «Тюменский нефтепроводный профессиональный колледж»

РАЗРАБОТЧИК:

Сидоров Анатолий Александрович – мастер производственного обучения

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделением спецтехники _____ Ю.Г. Нарожнев

Рассмотрена и рекомендована к утверждению

на заседании учебно-методического совета «ТНПК»

Протокол № _____ от _____

1. Обозначения и сокращения

- МН – магистральный нефтепровод;
- МНПП – магистральный нефтепродуктопровод;
- ОО – образовательная организация;
- ОСТ – организации системы «Транснефть»;
- ОР – отраслевой регламент;
- ОТТ – отраслевые технические требования;
- РД – руководящий документ;
- ТР ТС – технический регламент Таможенного союза.

2. Пояснительная записка

Цель обучения. Подготовить обучающихся к выполнению работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» 5-6 разряда в соответствии с квалификационными требованиями к профессии (ЕТКС).

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- РД-03.100.30-КТН-072-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала ПАО "Транснефть" и организаций системы "Транснефть". Планирование и организация.»

В результате прохождения программы слушатели должны подтвердить:

знания:

для 5-го квалификационного разряда:

- основные приемы выполнения работ по разборке отдельных простых узлов;
- назначение и правила применения используемого слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- наименование и маркировку металлов, масел, топлива, тормозной жидкости, моющих составов;
- основные сведения об устройстве автомобилей;
- приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов;
- основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение;
- способы выполнения крепежных работ и объемы первого и второго технического обслуживания;
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;

- назначение и применение охлаждающих и тормозных жидкостей, масел и топлива;
- правила применения пневмо- и электроинструмента;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы;
- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности;
- правила сборки автомобилей, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов;
- основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования;
- регулировочные и крепежные работы;
- типичные неисправности системы электрооборудования, способы их обнаружения и устранения, назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования;
- основные свойства металлов;
- назначение термообработки деталей;
- устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;
- устройство и назначение дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов;
- электрические и монтажные схемы автомобилей;
- технические условия на сборку, ремонт и регулировку агрегатов, узлов и приборов;
- методы выявления и способы устранения сложных дефектов, обнаруженных в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов и приборов;
- правила и режимы испытаний, технические условия на испытания и сдачу агрегатов и узлов;
- назначение и правила применения сложных испытательных установок;
- периодичность и объемы технического обслуживания электрооборудования и основных узлов и агрегатов автомобилей;
- конструктивное устройство обслуживаемых автомобилей и автобусов;
- технические условия на ремонт, сборку, испытания и регулировку сложных агрегатов и электрооборудования;
- электрические и монтажные схемы любой сложности и взаимодействие приборов и агрегатов в них;
- причины износа сопряженных деталей и способы их выявления и устранения;
- устройство испытательных стендов.

для 6-го квалификационного разряда:

- все, что должен знать слесарь по ремонту автомобилей 1-го-5-го разрядов, а также: конструктивные особенности автомобилей и автобусов различных марок;
- технические условия на ремонт, испытание и сдачу сложных агрегатов и узлов;
- способы полного восстановления и упрочнения изношенных деталей;
- порядок оформления приемо-сдаточной документации;
- правила ремонта и способы регулировки и тарировки диагностического оборудования.

умения:

для 5-го квалификационного разряда:

- разборка простых узлов автомобилей;
- рубка зубилом, резка ножовкой, опилование, зачистка заусенцев, промывка, прогонка резьбы, сверление отверстий по кондуктору в автомобиле, очистка от грязи, мойка после разборки и смазка деталей;
- ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей;
- снятие и установка несложной осветительной арматуры;
- разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов;
- выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей;
- слесарная обработка деталей по 6 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей;
- разборка дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м;
- ремонт, сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м;
- выполнение крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей;
- техническое обслуживание: резка, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности;
- разборка агрегатов и электрооборудования автомобилей;
- определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов;
- соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования;
- ремонт и установка сложных агрегатов и узлов;

- ремонт и сборка дизельных, специальных грузовых автомобилей, автобусов, импортных легковых автомобилей, грузовых пикапов и микроавтобусов;

- разборка, ремонт, сборка сложных агрегатов, узлов и приборов и замена их при техническом обслуживании;

- обкатка автомобилей и автобусов всех типов на стенде;

- выявление и устранение дефектов, неисправностей в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов;

- разбраковка деталей после разборки и мойки;

- статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации, составление дефектных ведомостей;

- регулировка и испытание на стендах и шасси сложных агрегатов, узлов и приборов автомобилей и замена их при техническом обслуживании;

- проверка деталей и узлов электрооборудования на проверочной аппаратуре и проверочных приспособлениях;

- установка приборов и агрегатов электрооборудования по схеме, включая их в сеть;

- выявление и устранение сложных дефектов и неисправностей в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей и приборов электрооборудования;

- сложная слесарная обработка, доводка деталей по 6-7 квалитетам;

- статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации;

- диагностирование и регулировка систем и агрегатов грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения;

- руководство работами слесарей по ремонту автомобилей меньших разрядов.

для 6-го квалификационного разряда:

- работы слесаря по ремонту автомобилей 1-го-5-го разрядов, а также: ремонт, сборка, регулировка, испытание на стенде и шасси и сдача в соответствии с технологическими условиями сложных агрегатов и узлов автомобилей различных марок;

- проверка правильности сборки со снятием эксплуатационных характеристик;

- диагностирование и регулировка всех систем и агрегатов легковых и грузовых автомобилей и автобусов;

- оформление приемо-сдаточной документации.

Особенности организации учебного процесса.

Программа повышения квалификации на 5-6 разряд включает в себя теоретическое и производственное обучение в ОО, производственное обучение на предприятии, квалификационный экзамен в ОО. По завершении обучения и успешной сдачи экзамена обучающимся выдается свидетельство о профессии рабочего с присвоением

квалификационного разряда, установленного в ОО образца.

В случае подтверждения 5 или 6 квалификационного разряда, программа обучения включает в себя теоретическое и производственное обучение в ОО, квалификационный экзамен в ОО.

Категория слушателей:

- лица не моложе 18 лет, имеющие среднее профессиональное образование или профессиональное обучение по программам подготовки (переподготовки) рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» в образовательных учреждениях и имеющие соответствующие дипломы или другие документы, выданные образовательными организациями.

Средства обучения (СО):

И – инструкция	ИЛ – иллюстрация	ПК – ПЭВМ	М – макет
Т – таблица	ПР - прибор	СТ - стенд	С – схема
П - плакат	НТ- нормативные документы	УО - учебные образцы	

3. Учебный план

№ п/п	Этапы обучения	Количество часов
1	Теоретическое обучение в образовательной организации	120
2	Производственное обучение в образовательной организации	32
3	Производственное обучение на предприятии	160
4	Квалификационный экзамен в образовательной организации	32
	ИТОГО:	344

4. Программа

4.1 Теоретическое обучение в образовательной организации

Тематический план

№ п/п	Курсы, темы	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
	Вводное занятие	2		
1	Экономический курс			
1.1	Экономика отрасли	4	зачет	
2	Общетехнический и отраслевой курс			
2.1	Материаловедение	8	зачет	
2.2	Основы технического черчения	4	зачет	
2.3	Допуски и технические измерения	6	зачет	
2.4	Электротехника	4	зачет	
2.5	Промышленная, пожарная безопасность и охрана труда	24		дифф.зачет

№ п/п	Курсы, темы	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			Текущий контроль	Промежу- точный контроль
2.6	Охрана окружающей среды	4	зачет	
3	Специальный курс			
3.1	Устройство современных автомобилей			дифф.зачет
3.1.1	Устройство шасси, трансмиссии и систем управления современных автомобилей	6		
3.1.2	Устройство двигателей современных автомобилей	6		
3.1.3	Устройство электрооборудования современных автомобилей	6		
3.2	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.			дифф.зачет
3.2.1	Техническое обслуживание и ремонт шасси и трансмиссии автомобилей	8		
3.2.2	Техническое обслуживание и ремонт систем управления автомобилей	8		
3.2.3	Техническое обслуживание и ремонт двигателей автомобилей	8		
3.2.4	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования автомобилей	8		
3.3	Назначение и виды диагностического оборудования	10		дифф.зачет
	Консультации	2		
	Итоговое занятие	2		
	ИТОГО:	120		

4.2 Производственное обучение в образовательной организации

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			Текущий контроль	Промежу- точный контроль
1	Первичный инструктаж на рабочем месте	2		
2	Освоение и отработка приемов выполнения регламентных работ по узлам при производстве технического обслуживания автомобиля (ЕТО, ТО, СО)	14		дифф.зачет
3	Отработка навыков по проведению ремонтных и контрольно-диагностических	16		дифф.зачет

	работ на снятых с автомобиля узлах и агрегатах			
	ИТОГО:	32		

4.3 Производственное обучение на предприятии

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Подготовительные мероприятия	8
2	Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автотранспортной техники	32
3	Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту приборов электрооборудования	48
4	Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту автомобилей	72
	ИТОГО:	160

5. Квалификационный экзамен в образовательной организации

Тематический план

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Консультации	8
2	Квалификационная практическая работа	16
3	Теоретический экзамен	8
	ИТОГО:	32

6. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального обучения требует наличия:

- классов спецтехники, оснащенных персональным компьютером и видеопроектором;
- мастерской спецтехники, лаборатории автотракторного электрооборудования.

Техническая оснащенность:

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Огнетушитель порошковый или углекислотный	шт.	1	

2	Двигатель внутреннего сгорания (дизельный)	шт.	2	
3	Комплект контрольно-измерительных и мерительных инструментов	комплект	1	
4	Стенды демонстрационные по охране труда	комплект	1	
5	Комплект гаечных ключей,	комплект	1	
6	Комплект головок	комплект	1	
7	Динамометрический ключ	шт.	2	
8	Стенд для поиска неисправностей в проводке автомобиля	шт.	1	
9	Стенд для проверки электрооборудования	шт.	1	
10	Набор для проведения лабораторных работ	шт.	1	
11	Плакаты по устройству двигателей	комплект	1	

Список литературы

- 1 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ (ТК РФ) (с изменениями и дополнениями)
- 2 Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями).
- 3 Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями и дополнениями).
- 4 Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
- 5 ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
- 6 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. (ЕТКС), 2017. Часть №2 выпуска №2 ЕТКС (Выпуск утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45) (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645).
- 7 РД 34.03.204 «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями».
- 8 РД-03.100.30-КТН-072-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала ПАО "Транснефть" и организаций системы "Транснефть". Планирование и организация.
- 9 РД-13.100.00-КТН-004-10 «Сборник типовых инструкций по охране труда по профессиям и видам работ для работников предприятий системы

- 10 РД-13.100.00-КТН-048-15 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления охраной труда.
- 11 РД-13.100.00-КТН-160-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления промышленной безопасностью ПАО "Транснефть".
- 12 РД-13.110.00-КТН-260-14 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ПАО "Транснефть"
- 13 РД-13.200.00-КТН-116-14 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Учебно-информационные плакаты по безопасному производству работ
- 14 РД-13.220.00-КТН-148-15 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организаций системы "Транснефть".
- 15 РД-43.020.00-КТН-013-15 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система организации работ при эксплуатации транспортных средств и специальной техники организаций системы "Транснефть"
- 16 РД-75.200.00-КТН-119-16 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт механо-технологического оборудования и сооружений НПС.
- 17 ОР-03.100.30-КТН-056-12 «Техническое обслуживание и ремонт. Типовые положения о структурных подразделениях, типовые должностные и производственные инструкции работников организаций системы «Транснефть».
- 18 ОР-03.100.30-КТН-150-11 «Порядок организации огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности на взрывопожароопасных и пожароопасных объектах организаций системы "Транснефть" и оформления нарядов-допусков на их подготовку и проведение».
- 19 ОР-13.020.00-КТН-135-12 «Система экологического менеджмента. Компетентность, подготовка и осведомленность».
- 20 Информационные письма о несчастных случаях, авариях и инцидентах на объектах ОСТ.
- 21 Галкин Ю.М. Электрооборудование автомобилей и тракторов.- М.: Машиностроение, 1968.
- 22 Гринкевич Н.С. Строительные машины.- М.: Машиностроение, 1975.
- 23 Двигатели ЯМЗ. Техническое описание и инструкции по эксплуатации.

- 24 Добронравов С.С., Сергеев В.П. Строительные машины. М.: Высшая школа, 1981.
- 25 Зорин В.А. Ремонт дорожных автомобилей и тракторов.- М.: Мастерство, 2001.
- 26 Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. Учебник для профессиональных учебных заведений. М.: Высшая школа, 2003.
- 27 Петров И.В. Ремонт строительных машин и механизмов. – М.: Высшая школа, 1977.
- 28 Раннев А.В. Двигатели внутреннего сгорания строительных и дорожных машин. М.: Машиностроение, 1988.
- 29 Федоренко В.А., Шошин А.И. Справочник по машиностроительному черчению. - Л.: Машиностроение, 1972.
- 30 Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению. М.: Высшая школа, 2003.
- 31 Шихин А.Я., Белоусов Н.М. и др. Электротехника. М.: Академия, 1998.