

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор «ТНПК»



С.Н. Казаков

« 08 » апреля 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**переподготовки рабочих**

Наименование профессии: Слесарь по ремонту автомобилей

Квалификация: 3- 4 разряд

Код профессии: 18511

Тюмень, 2018

Рабочая программа переподготовки рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» 3-4 разряда, Тюмень, «ТНПК», 2018 - 31 с.

Настоящая рабочая программа предназначена для профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» 3 или 4 квалификационного разряда, а также для обучения рабочих, уже имеющих профессию «Слесарь по ремонту автомобилей» 3 или 4 разряда с целью подтверждения квалификационного уровня.

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

РАЗРАБОТЧИК:

Смоляков Олег Васильевич – мастер производственного обучения отделения спецтехники

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделением спецтехники \_\_\_\_\_ Ю.Г. Нарожнев

Рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании учебно-методического совета «ТНПК»

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## 1. Обозначения и сокращения

ОО – образовательная организация

ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник

ДВС – двигатель внутреннего сгорания;

КШМ – кривошипно-шатунный механизм;

ГРМ – газораспределительный механизм;

КПД – коэффициент полезного действия;

ТО – техническое обслуживание;

ФЗ – Федеральный закон;

л.с. – лошадиные силы;

МН – магистральный нефтепровод;

МНПП – магистральный нефтепродуктопровод;

НПС – нефтеперекачивающая станция;

НППС – нефтепродуктоперекачивающая станция;

ОР – отраслевой регламент;

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» 3-4 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 3-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;
  - порядок сборки простых узлов;

- 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.
- для 4-го квалификационного разряда:
- всё, что соответствует 3-му разряду;
  - 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;
- устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов;
- конструкцию универсальных и специальных приспособлений;
- периодичность и объемы технического обслуживания электрооборудования и основных узлов и агрегатов автомобилей;
- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости.

**умения:**

для 3-го квалификационного разряда:

- разборка простых узлов автомобилей;
- рубка зубилом, резка ножовкой, опиление, зачистка заусенцев, промывка, прогонка резьбы, сверление отверстий по кондуктору в автомобиле, очистка от грязи, мойка после разборки и смазка деталей;
- участие в ремонте под руководством слесаря более высокой квалификации;
- 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 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации;
- 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;
- слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений;

- ремонт и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации.

для 4-го квалификационного разряда:

- все работы соответствующие 3-му разряд;
- 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;

- слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений;

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

**Особенности организации учебного процесса.**

Программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей» 3-4 разряда 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 3 или 4 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 родственных профессий, связанных с обслуживанием (эксплуатацией) транспортных средств, машин или механизмов, 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	НД- нормативные документы	УО - учебные образцы	

### 3. Учебный план

№ п/п	Этапы обучения	Количество часов
1	Теоретическое обучение в образовательной организации	138
2	Производственное обучение в образовательной организации	32
3	Производственное обучение на предприятии	216
4	Квалификационный экзамен в образовательной организации	32
	<b>ИТОГО:</b>	<b>418</b>

### 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		
	<b>Экономический курс</b>			
1.1.	Экономика отрасли	4	зачет	
<b>2</b>	<b>Общетехнический и отраслевой курс</b>			
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
2.6.	Охрана окружающей среды	4	зачет	
<b>3</b>	<b>Специальный курс</b>			
3.1.	Устройство современных автомобилей			
3.1.1.	Устройство шасси, трансмиссии и систем управления автомобилей	12		дифф.зачет
3.1.2.	Устройство двигателей современных автомобилей	16		дифф.зачет
3.1.3.	Устройство электрооборудования современных автомобилей	8		дифф.зачет
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 рулевого 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		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>138</b>		

## 4.2 Производственное обучение в образовательной организации

### Тематический план

№ п/п	Темы	Количество во часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			Текущий контроль	Промежуточный контроль
1	Первичный инструктаж на рабочем месте	2		
2	Освоение и отработка приемов выполнения регламентных работ по узлам при проведении технического обслуживания автомобиля (ЕТО, ТО, СО)	14		дифф.зачет
3	Отработка вариантов заданий по проведению ремонтных и контрольно-диагностических работ на снятых с автомобиля узлах и агрегатах	16		дифф.зачет
	<b>ИТОГО:</b>	<b>32</b>		

## 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	64
3	Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрооборудования автомобиля	72
4	Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту автомобилей	72
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>



## 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
	<b>ИТОГО:</b>	<b>32</b>

## 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 оснащённость:

№ 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.