

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования  
«Центр профессионального развития ПРОФИ»  
(АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»)

---

СОГЛАСОВАНО  
Педагогическим советом  
АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»

протокол № 2 от «20» апреля 2026 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Н.В. Женина

«20» апреля 2026 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ  
«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

**Продолжительность обучения:** 480 часов  
**Форма обучения:** очно-заочная; заочная  
**Квалификация:** 1-7 разряд  
**Разработчики:** Руководитель отдела Соколова Е.Ю.  
20.04.2026  
(дата, подпись)  
Заместитель директора по учебно-методической работе  
Панькова С.П.  
20.04.2026  
(дата, подпись)

Екатеринбург  
2026

## Содержание

### **I. Общие положения**

- 1.1 Цель программы
- 1.2 Планируемые результаты обучения, включая описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате реализации программы
- 1.3 Срок освоения программы (трудоемкость)
- 1.4 Нормативные документы для разработки программы
- 1.5 Категория слушателей
- 1.6 Требования к уровню их подготовленности
- 1.7 Форма обучения
- 1.8 Форма аттестации
- 1.9 Организационно-педагогические условия

### **II. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса реализации программы**

- 2.1 Учебный план
- 2.2 Календарный учебный график
- 2.3 Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)
- 2.4 Оценочные материалы

## **I. Общие положения**

**1.1. Цель программы:** приобретение слушателями знаний, необходимых для ремонта автомобилей, а также формирование практических умений и навыков в этой области.

Профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования.

Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего.

Под профессиональным обучением по программам переподготовки рабочих и служащих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Программа, реализуемая АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ», разработана в соответствии с:

– Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказом Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

– Приказом Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

**1.2 Планируемые результаты обучения:** по окончании обучения слушатель должен приобрести профессиональные компетенции, заключающиеся в овладении знаниями и навыками в объеме квалификационных характеристик, а именно:

**Для 1 разряда:**

**знать:**

- 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;

**уметь:**

- выполнять разборку простых узлов автомобилей;
- выполнять рубку зубилом, резку ножовкой, опилование, зачистку заусенцев, промывку, прогонку резьбы, сверление отверстий по кондуктору в автомобиле, очистку от грязи, мойку после разборки и смазки деталей;
- осуществлять участие в ремонте под руководством слесаря более высокой квалификации;

**владеть:**

- навыками разборки простых узлов автомобилей;
- навыками рубки зубилом, резки ножовкой, опилования, зачистки заусенцев, промывки, прогонки резьбы, сверления отверстий по кондуктору в автомобиле, очистки от грязи, мойки после разборки и смазка деталей.

## **Для 2 разряда:**

### **знать:**

- основные сведения об устройстве автомобилей и мотоциклов;
- 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;

### **уметь:**

- выполнять разборку грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов;
- осуществлять ремонт, сборку простых соединений и узлов автомобилей;
- осуществлять снятие и установку несложной осветительной арматуры;
- выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов;
- выполнять крепежные работы при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей;
- выполнять слесарную обработку деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации;

### **владеть:**

- навыками разборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов;
- навыками ремонта, сборки простых соединений и узлов автомобилей;
- навыками снятия и установки несложной осветительной арматуры;
- навыками разделки, сращивания, изоляции и пайки проводов;
- навыками выполнения крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких неисправностей;
- навыками слесарной обработки деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- навыками выполнения работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.

## **Для 3 разряда:**

### **знать:**

- устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности;
- правила сборки автомобилей и мотоциклов, 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;

– систему допусков и посадок;

– квалитеты и параметры шероховатости;

**уметь:**

– выполнять разборку дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м;

– осуществлять ремонт, сборку грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м;

– осуществлять ремонт и сборку мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств;

– выполнять крепежные работы резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей;

– осуществлять техническое обслуживание: резку, ремонт, сборку, регулировку и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности;

– осуществлять разборку агрегатов и электрооборудования автомобилей;

– определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов;

– осуществлять соединение и пайку проводов с приборами и агрегатами электрооборудования;

– выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений;

– выполнять ремонт и установку сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации;

**владеть:**

– навыками разборки дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м;

– навыками ремонта, сборки грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м;

– навыками ремонта и сборки мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств;

– навыками выполнения крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей;

– навыками технического обслуживания: резка, ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности;

– навыками разборки агрегатов и электрооборудования автомобилей;

– навыками определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов;

– навыками соединения и пайки проводов с приборами и агрегатами электрооборудования;

– навыками слесарной обработки деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений;

– навыками ремонта и установки сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации.

#### **Для 4 разряда:**

##### **знать:**

- 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;
- квалитетов и параметров шероховатости;

##### **уметь:**

- осуществлять ремонт и сборку дизельных, специальных грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, импортных легковых автомобилей, грузовых пикапов и микроавтобусов;
- выполнять разборку, ремонт, сборку сложных агрегатов, узлов и приборов и замену их при техническом обслуживании;
- выполнять обкатку автомобилей и автобусов всех типов на стенде;
- выявлять и устранять дефекты, неисправностей в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов;
- выполнять разбраковку деталей после разборки и мойки;
- выполнять слесарную обработку деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений;
- осуществлять статическую и динамическую балансировку деталей и узлов сложной конфигурации, составлять дефектные ведомости;

##### **владеть:**

- навыками ремонта и сборки дизельных, специальных грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, импортных легковых автомобилей, грузовых пикапов и микроавтобусов;
- навыками разборки, ремонта, сборки сложных агрегатов, узлов и приборов и замены их при техническом обслуживании;
- навыками обкатки автомобилей и автобусов всех типов на стенде;
- навыками выявления и устранения дефектов, неисправностей в процессе регулировки и испытания агрегатов, узлов и приборов;
- навыками разбраковки деталей после разборки и мойки;
- навыками слесарной обработки деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений;
- навыками статической и динамической балансировки деталей и узлов сложной конфигурации.

#### **Для 5 разряда:**

##### **знать:**

- 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;

**уметь:**

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

- осуществлять проверку деталей и узлов электрооборудования на проверочной аппаратуре и проверочных приспособлениях;

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

- выявлять и устранять сложные дефекты и неисправности в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей и приборов электрооборудования;

- выполнять сложную слесарную обработку, доводку деталей по 6 - 7 квалитетам;

- осуществлять статическую и динамическую балансировку деталей и узлов сложной конфигурации;

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

**владеть:**

- навыками регулировки и испытаний на стендах и шасси сложных агрегатов, узлов и приборов автомобилей и замена их при техническом обслуживании;

- навыками проверки деталей и узлов электрооборудования на проверочной аппаратуре и проверочных приспособлениях;

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

- навыками выявления и устранения сложных дефектов и неисправностей в процессе ремонта, сборки и испытания агрегатов, узлов автомобилей и приборов электрооборудования;

- навыками сложной слесарной обработки, доводки деталей по 6 - 7 квалитетам.

- навыками статической и динамической балансировки деталей и узлов сложной конфигурации;

- навыками диагностирования и регулировки систем и агрегатов грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения.

**Для 6 разряда:**

**знать:**

- 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;

**уметь:**

- осуществлять ремонт, сборку, регулировку, испытаний на стенде и шасси и сдачу в соответствии с технологическими условиями сложных агрегатов и узлов автомобилей различных марок;

- выполнять проверку правильности сборки со снятием эксплуатационных характеристик;

- осуществлять диагностирование и регулировку всех систем и агрегатов легковых и грузовых автомобилей и автобусов;

– оформлять приемо-сдаточную документацию;

**владеть:**

– навыками ремонта, сборки, регулировки, испытаний на стенде и шасси и сдачи в соответствии с технологическими условиями сложных агрегатов и узлов автомобилей различных марок;

– навыками проверки правильности сборки со снятием эксплуатационных характеристик;

– навыками диагностирования и регулировки всех систем и агрегатов легковых и грузовых автомобилей и автобусов.

**Для 7 разряда:**

**знать:**

– особенности устройства обслуживаемых автомобилей различных марок и назначения;

– технические условия на ремонт, испытание, регулирование и сдачу сложных агрегатов, узлов и электрооборудования;

– электрические и монтажные схемы различной сложности;

– способы восстановления изношенных деталей механизмов;

– устройство испытательных стендов; виды ремонта и способы тарировки диагностического оборудования;

**уметь:**

– осуществлять регулирование и испытание на стендах и шасси особо сложных агрегатов, узлов и приборов автомобилей, автогидроподъемников, специальных автомобилей, предназначенных для транспортировки опасных грузов;

– осуществлять ремонт узлов и агрегатов гидравлических систем подъемников;

– осуществлять проверку правильности сборки узлов и агрегатов со снятием эксплуатационных характеристик;

– осуществлять диагностирование и регулирование всех систем и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения автомобилей различных марок и назначения;

**владеть:**

– навыками регулирования и испытания на стендах и шасси особо сложных агрегатов, узлов и приборов автомобилей, автогидроподъемников, специальных автомобилей, предназначенных для транспортировки опасных грузов;

– навыками ремонта узлов и агрегатов гидравлических систем подъемников;

– навыками проверки правильности сборки узлов и агрегатов со снятием эксплуатационных характеристик;

– навыками диагностирования и регулирования всех систем и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения автомобилей различных марок и назначения.

**Базовые требования к содержанию Программы:** настоящая Программа отвечает следующим требованиям:

– отражает квалификационные требования к рабочим, выполняющим работы по ремонту автомобилей;

– не противоречит государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования;

– ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения (обучение проводится с использованием дистанционных технологий);

– соответствует установленным правилам оформления программ.

Содержание Программы определяется учебным планом и учебной программой.

**Требования к результатам освоения программы:** слушатели в результате освоения Программы должны быть готовы к профессиональной деятельности по ремонту автомобилей.

### **1.3 Срок освоения программы**

Нормативная трудоемкость обучения по данной Программе составляет 480 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

### **1.4 Нормативные документы для разработки программы:**

#### **Федеральные законы:**

1. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
3. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;

#### **Постановления Правительства РФ**

5. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
6. Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»;

#### **Нормативно правовые документы министерств и ведомств РФ**

7. Приказ Минздрава России от 03.05.2024 № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи»;

#### **ГОСТы:**

8. ГОСТ 23118-2019. Межгосударственный стандарт. Конструкции стальные строительные. Общие технические условия;
9. ГОСТ Р 2.001-2023. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие положения;
10. ГОСТ Р 2.101-2023. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Виды изделий;
11. ГОСТ 2.103-2013. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Стадии разработки;
12. ГОСТ Р 2.104-2023. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Основные надписи;
13. ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;
14. ГОСТ 2.114-2016 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Технические условия;
15. ГОСТ 2.301-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Форматы;
16. ГОСТ 2.302-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Масштабы;
17. ГОСТ 2.304-81 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные;
18. ГОСТ 2.305-2008 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Изображения - виды, разрезы, сечения;
19. ГОСТ 2.306-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах;
20. ГОСТ 2.307-2011 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений;
21. ГОСТ Р 2.308-2023. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Допуски формы и расположения поверхностей. Правила выполнения;
22. ГОСТ 2.310-2022. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки, в том числе с использованием аддитивного производства;

23. ГОСТ 2.311-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Изображение резьбы;
  24. ГОСТ 2.312-72 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений;
  25. ГОСТ 2.313-82 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений;
  26. ГОСТ 2.315-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей;
  27. ГОСТ Р 2.316-2023. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Надписи, технические требования и таблицы в графических документах. Правила выполнения;
  28. ГОСТ 2.317-2011. Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Аксонометрические проекции;
  29. ГОСТ 2.401-68 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей пружин;
  30. ГОСТ 2.703-2011 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения кинематических схем;
  31. ГОСТ 2.704-2011 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем;
  32. ГОСТ 2.702-2011 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем;
- Правила охраны труда**
33. Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;
  34. Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 887н «Об утверждении Правил по охране труда при обработке металлов».

### **1.5 Категория слушателей:**

- лица, желающие получить профессию «Слесарь по ремонту автомобилей»;
- слесари по ремонту автомобилей, желающие повысить квалификационный разряд.

### **1.6 Требования к уровню их подготовленности:**

#### **Требования к образованию:**

- к освоению программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

**1.7 Форма обучения:** очно-заочная, заочная (с использованием дистанционных образовательных технологий).

**Язык обучения:** русский.

**1.8 Форма аттестации:** квалификационный экзамен (в форме тестирования), квалификационная работа.

### **1.9 Организационно-педагогические условия:**

**АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»** располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом.

Каждому слушателю в течение всего периода обучения предоставляется индивидуальный неограниченный доступ к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, при условии ее подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее -

сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

В случае, если педагогический работник не имеет установленной специальной подготовки или стажа работы, но обладает достаточным практическим опытом и выполняет качественно и в полном объеме возложенные на него должностные обязанности, по рекомендации аттестационной комиссии он назначается на соответствующую должность так же, как и лицо, имеющее специальную подготовку и стаж работы.

#### **Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы**

Учебные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения занятий лекционного типа в наличии имеются комплекты демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.

Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими слушателям осваивать учебный материал Программы.

Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 слушателей, обучающихся по программе.

Слушателям обеспечен удаленный доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

### **Организация дистанционного обучения**

Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел.

Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также выдается инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

Учебный материал разбит на функционально независимые модули.

При изучении каждого модуля слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) в адрес АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ» в реальном режиме времени.

Ответы на поставленные вопросы направляются либо слушателю непосредственно, либо (если вопросы носят общий характер) посредством организации и проведения вебинара в согласованное время.

Модули могут изучаться слушателями в строго определенной последовательности.

**2.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
**ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**  
**«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

**Формы обучения:** очно-заочная (электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий)

| Наименование учебных модулей  | Всего, часов | В том числе |                           |                | Форма контроля знаний |
|---|--------------|-------------|---------------------------|----------------|-----------------------|
|   |              | Лекции      | Практ. занятия и семинары | Самостоятельно |                       |
| <b>I. Теоретическое обучение</b>                                      |              |             |                           |                |                       |
| <b>1. Общетехнический курс</b>  | <b>68</b>    |             |                           | <b>68</b>      |                       |
| <b>Модуль 1. Материаловедение</b>                                     | <b>12</b>    |             |                           | <b>12</b>      |                       |
| Тема 1. Основные сведения о материалах и их свойствах                 | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 2. Черные металлы и сплавы                                       | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 3. Цветные металлы и сплавы                                      | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 4. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 5. Коррозия металлов   | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 6. Неметаллические и вспомогательные материалы                   | 2            |             |                           | 2              |                       |
| <b>Модуль 2. Чтение чертежей</b>                                      | <b>6</b>     |             |                           | <b>6</b>       |                       |
| Тема 1. Общие сведения о чертежах. Основы проекционной графики        | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 2. Виды, сечения, разрезы  | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 3. Сборочные чертежи. Схемы                                      | 2            |             |                           | 2              |                       |
| <b>Модуль 3. Основы механики</b>                                      | <b>8</b>     |             |                           | <b>8</b>       |                       |
| Тема 1. Кинематика поступательного и вращательного движения           | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 2. Динамика поступательного движения                             | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 3. Динамика вращательного движения твердого тела                 | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 4. Работа и энергия  | 2            |             |                           | 2              |                       |
| <b>Модуль 4. Основы электроники</b>                                   | <b>16</b>    |             |                           | <b>16</b>      |                       |
| Тема 1. Электрический ток   | 4            |             |                           | 4              |                       |
| Тема 2. Электрические цепи  | 4            |             |                           | 4              |                       |
| Тема 3. Электротехнические устройства                                 | 4            |             |                           | 4              |                       |
| Тема 4. Аппаратура управления и защиты                                | 4            |             |                           | 4              |                       |
| <b>Модуль 5. Стандарты Системного менеджмента</b>                     | <b>6</b>     |             |                           | <b>6</b>       |                       |
| Тема 1. Системы менеджмента качества                                  | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 2. Системы менеджмента качества. Требования                      | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 3. Системы экологического менеджмента в соответствии с           | 2            |             |                           | 2              |                       |

|   |            |          |  |            |                      |
|---|------------|----------|--|------------|----------------------|
| требованиями международного стандарта ISO 14001/Национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001  |            |          |  |            |                      |
| <b>Модуль 6. Охрана труда и промышленная безопасность</b>   | <b>16</b>  |          |  | <b>16</b>  |                      |
| Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда  | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 2. Производственный травматизм   | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 3. Обязанности работника в области охраны труда и промышленной безопасности  | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 4. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 5. Организация и производство работ с повышенной опасностью  | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 6. Производственная санитария  | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 7. Правила электробезопасности. Пожарная безопасность  | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях   | 2          |          |  | 2          |                      |
| <b>ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ по общетехническому курсу</b>   | <b>4</b>   |          |  | <b>4</b>   | Зачет (Тестирование) |
| <b>2. Специальные технологии</b>  | <b>152</b> | <b>8</b> |  | <b>144</b> |                      |
| <b>Модуль 7. Пользование ручным и электроинструментом</b>   | <b>5</b>   |          |  | <b>5</b>   |                      |
| Тема 1. Ручной инструмент   | 1          |          |  | 1          |                      |
| Тема 2. Электроинструмент   | 1          |          |  | 1          |                      |
| Тема 3. Ручной пневматический инструмент  | 1          |          |  | 1          |                      |
| Тема 4. Правильная заточка инструмента  | 1          |          |  | 1          |                      |
| Тема 5. Способы заточки режущих инструментов  | 1          |          |  | 1          |                      |
| <b>Модуль 8. Слесарное дело</b>   | <b>24</b>  |          |  | <b>24</b>  |                      |
| Тема 1. Общие сведения о слесарных работах  | 4          |          |  | 4          |                      |
| Тема 2. Основы технологии слесарных работ   | 7          |          |  | 7          |                      |
| Тема 3. Общие сведения по материаловедению  | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 4. Общие сведения о термической обработке стали и чугуна   | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 5. Общие сведения об обработке металлов давлением  | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 6. Общие сведения о сварке   | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 7. Допуски, посадки и измерения  | 2          |          |  | 2          |                      |
| Тема 8. Общие сведения о демонтаже,   | 2          |          |  | 2          |                      |

|   |           |          |  |           |  |
|---|-----------|----------|--|-----------|--|
| ремонте и сборке  |           |          |  |           |  |
| Тема 9. Специфика проведения слесарных работ  | 1         |          |  | 1         |  |
| <b>Модуль 9. Назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов</b> | <b>8</b>  |          |  | <b>8</b>  |  |
| Тема 1. Плоскопараллельные концевые меры длины  | 1         |          |  | 1         |  |
| Тема 2. Щупы  | 0,5       |          |  | 0,5       |  |
| Тема 3. Линейки   | 0,5       |          |  | 0,5       |  |
| Тема 4. Штангенинструменты  | 0,5       |          |  | 0,5       |  |
| Тема 5. Микрометры  | 0,5       |          |  | 0,5       |  |
| Тема 6. Средства контроля прямолинейности и плоскостности   | 1         |          |  | 1         |  |
| Тема 7. Средства контроля и разметки углов  | 1         |          |  | 1         |  |
| Тема 8. Индикаторы  | 1         |          |  | 1         |  |
| Тема 9. Калибры   | 1         |          |  | 1         |  |
| Тема 10. Цифровые измерительные приборы   | 1         |          |  | 1         |  |
| <b>Модуль 10. Устройство автомобиля</b>   | <b>70</b> | <b>4</b> |  | <b>66</b> |  |
| Тема 1. Основы устройства легковых автомобилей.   | 2         | 1        |  | 1         |  |
| Тема 2. Двигатель внутреннего сгорания.   | 2         | 1        |  | 1         |  |
| Тема 3. Рабочий цикл двигателя.   | 4         | 1        |  | 3         |  |
| Тема 4. Кривошипно-шатунный механизм (КШМ).   | 2         | 0,5      |  | 1,5       |  |
| Тема 5. Газораспределительный механизм (ГРМ).   | 2         | 0,5      |  | 1,5       |  |
| Тема 6. Система охлаждения двигателя.   | 2         |          |  | 2         |  |
| Тема 7. Система смазки двигателя.   | 2         |          |  | 2         |  |
| Тема 8. Система питания двигателя.  | 10        |          |  | 10        |  |
| Тема 9. Система выпуска отработавших газов.   | 2         |          |  | 2         |  |
| Тема 10. Трансмиссия.   | 4         |          |  | 4         |  |
| Тема 11. Коробка переключения передач (КПП).  | 4         |          |  | 4         |  |
| Тема 12. Главная передача и дифференциал. Карданная передача.                                     | 4         |          |  | 4         |  |
| Тема 13. Ходовая часть.   | 4         |          |  | 4         |  |
| Тема 14. Рулевое управление.  | 4         |          |  | 4         |  |
| Тема 15. Тормозная система.   | 4         |          |  | 4         |  |
| Тема 16. Электрооборудование автомобиля.  | 18        |          |  | 18        |  |
| Тема 17. Кузов и дополнительные системы.  | 2         |          |  | 2         |  |
| <b>Модуль 11. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля</b>                                    | <b>30</b> | <b>4</b> |  | <b>26</b> |  |
| Тема 1. Техническое состояние   | 1         |          |  | 1         |  |

|  |           |   |  |           |                      |
|--|-----------|---|--|-----------|----------------------|
| автомобиля. Надежность автомобиля.   |           |   |  |           |                      |
| Тема 2. Техническое обслуживание (ТО) и ремонт автомобиля. Организация ТО и ремонта. Подготовка автомобиля к зимней эксплуатации.    | 3         | 1 |  | 2         |                      |
| Тема 3. Ремонт и ТО двигателя.   | 3         | 1 |  | 2         |                      |
| Тема 4. Ремонт и ТО системы охлаждения.  | 2         | 1 |  | 1         |                      |
| Тема 5. Ремонт и ТО системы питания двигателей и системы смазки.   | 3         | 1 |  | 2         |                      |
| Тема 6. Ремонт и ТО сцепления.   | 3         |   |  | 3         |                      |
| Тема 7. Ремонт и ТО коробки переключения передач (КПП), карданной передачи, главной передачи и дифференциала.                        | 3         |   |  | 3         |                      |
| Тема 8. Ремонт и ТО ходовой части.   | 2         |   |  | 2         |                      |
| Тема 9. Ремонт и ТО рулевого управления.   | 2         |   |  | 2         |                      |
| Тема 10. Ремонт и ТО тормозной системы.  | 2         |   |  | 2         |                      |
| Тема 11. Ремонт и ТО АКБ. Ремонт и ТО генератора.  | 2         |   |  | 2         |                      |
| Тема 12. Ремонт и ТО стартера.   | 1         |   |  | 1         |                      |
| Тема 13. Ремонт и ТО системы зажигания.  | 2         |   |  | 2         |                      |
| Тема 14. Ремонт и ТО системы освещения и сигнализации. Регулировка фар. Проверка и регулировка контрольно-измерительных приборов.    | 1         |   |  | 1         |                      |
| Тема 15. Ремонт и ТО кузова.   | 2         |   |  | 2         |                      |
| <b>Модуль 12. Строповка грузов, устройство и правила пользования грузозахватными приспособлениями</b>                                | <b>11</b> |   |  | <b>11</b> |                      |
| Тема 1. Грузозахватные приспособления и тара   | 2         |   |  | 2         |                      |
| Тема 2. Основные сведения о грузоподъемных машинах   | 2         |   |  | 2         |                      |
| Тема 3. Производство работ грузоподъемными машинами  | 2         |   |  | 2         |                      |
| Тема 4. Виды и способы строповки грузов  | 2         |   |  | 2         |                      |
| Тема 5. Основные требования производственной инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами | 2         |   |  | 2         |                      |
| Тема 6. Плакаты «Строповка грузов»   | 1         |   |  | 1         |                      |
| <b>ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ по специальным технологиям</b>   | <b>4</b>  |   |  | <b>4</b>  | Зачет (Тестирование) |
| <b>II. Практическое обучение</b>   |           |   |  |           |                      |

|   |            |          |            |            |                                   |
|---|------------|----------|------------|------------|-----------------------------------|
| <p><b>Производственное обучение</b><br/> Вводное занятие. Инструктаж по безопасности труда.<br/> Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.<br/> Освоение приемов подготовки к работе, правил работы с инструментами и оборудованием.<br/> Наблюдение за работой инструктора (закрепленного на предприятии), освоение приемов выполнения работ на площадке.<br/> Освоение приемов выполнения работ под контролем инструктора.<br/> Самостоятельное выполнение работ.</p> | <b>256</b> |          | <b>256</b> |            | Квалификационная (пробная) работа |
| <p><b>ИТОГОВЫЙ<br/> КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН</b></p>  | <b>4</b>   |          |            | <b>4</b>   | Экзамен (Тестирование)            |
| <b>Итого:</b>   | <b>480</b> | <b>8</b> | <b>256</b> | <b>216</b> |                                   |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
**ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**  
**«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

**Формы обучения:** заочная (электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий)

| Наименование учебных модулей  | Всего, часов | В том числе |                           |                | Форма контроля знаний |
|---|--------------|-------------|---------------------------|----------------|-----------------------|
|   |              | Лекции      | Практ. занятия и семинары | Самостоятельно |                       |
| <b>I. Теоретическое обучение</b>  |              |             |                           |                |                       |
| <b>1. Общетехнический курс</b>  | <b>68</b>    |             |                           | <b>68</b>      |                       |
| <b>Модуль 1. Материаловедение</b>   | <b>12</b>    |             |                           | <b>12</b>      |                       |
| Тема 1. Основные сведения о материалах и их свойствах   | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 2. Черные металлы и сплавы   | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 3. Цветные металлы и сплавы  | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 4. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов                             | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 5. Коррозия металлов   | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 6. Неметаллические и вспомогательные материалы   | 2            |             |                           | 2              |                       |
| <b>Модуль 2. Чтение чертежей</b>  | <b>6</b>     |             |                           | <b>6</b>       |                       |
| Тема 1. Общие сведения о чертежах. Основы проекционной графики                                    | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 2. Виды, сечения, разрезы  | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 3. Сборочные чертежи. Схемы  | 2            |             |                           | 2              |                       |
| <b>Модуль 3. Основы механики</b>  | <b>8</b>     |             |                           | <b>8</b>       |                       |
| Тема 1. Кинематика поступательного и вращательного движения                                       | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 2. Динамика поступательного движения   | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 3. Динамика вращательного движения твердого тела   | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 4. Работа и энергия  | 2            |             |                           | 2              |                       |
| <b>Модуль 4. Основы электроники</b>   | <b>16</b>    |             |                           | <b>16</b>      |                       |
| Тема 1. Электрический ток   | 4            |             |                           | 4              |                       |
| Тема 2. Электрические цепи  | 4            |             |                           | 4              |                       |
| Тема 3. Электротехнические устройства   | 4            |             |                           | 4              |                       |
| Тема 4. Аппаратура управления и защиты  | 4            |             |                           | 4              |                       |
| <b>Модуль 5. Стандарты Системного менеджмента</b>   | <b>6</b>     |             |                           | <b>6</b>       |                       |
| Тема 1. Системы менеджмента качества  | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 2. Системы менеджмента качества. Требования  | 2            |             |                           | 2              |                       |
| Тема 3. Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта | 2            |             |                           | 2              |                       |

|   |            |  |  |            |                      |
|---|------------|--|--|------------|----------------------|
| ISO 14001/Национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001  |            |  |  |            |                      |
| <b>Модуль 6. Охрана труда и промышленная безопасность</b>   | <b>16</b>  |  |  | <b>16</b>  |                      |
| Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 2. Производственный травматизм   | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 3. Обязанности работника в области охраны труда и промышленной безопасности  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 4. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 5. Организация и производство работ с повышенной опасностью  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 6. Производственная санитария  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 7. Правила электробезопасности. Пожарная безопасность  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях   | 2          |  |  | 2          |                      |
| <b>ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ по общетехническому курсу</b>   | <b>4</b>   |  |  | <b>4</b>   | Зачет (Тестирование) |
| <b>2. Специальные технологии</b>  | <b>152</b> |  |  | <b>152</b> |                      |
| <b>Модуль 7. Пользование ручным и электроинструментом</b>   | <b>5</b>   |  |  | <b>5</b>   |                      |
| Тема 1. Ручной инструмент   | 1          |  |  | 1          |                      |
| Тема 2. Электроинструмент   | 1          |  |  | 1          |                      |
| Тема 3. Ручной пневматический инструмент  | 1          |  |  | 1          |                      |
| Тема 4. Правильная заточка инструмента  | 1          |  |  | 1          |                      |
| Тема 5. Способы заточки режущих инструментов  | 1          |  |  | 1          |                      |
| <b>Модуль 8. Слесарное дело</b>   | <b>24</b>  |  |  | <b>24</b>  |                      |
| Тема 1. Общие сведения о слесарных работах  | 4          |  |  | 4          |                      |
| Тема 2. Основы технологии слесарных работ   | 7          |  |  | 7          |                      |
| Тема 3. Общие сведения по материаловедению  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 4. Общие сведения термической обработке стали и чугуна   | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 5. Общие сведения об обработке металлов давлением  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 6. Общие сведения о сварке   | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 7. Допуски, посадки и измерения  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 8. Общие сведения о демонтаже, ремонте и сборке  | 2          |  |  | 2          |                      |

|   |           |  |  |           |  |
|---|-----------|--|--|-----------|--|
| Тема 9. Специфика проведения слесарных работ  | 1         |  |  | 1         |  |
| <b>Модуль 9. Назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов</b> | <b>8</b>  |  |  | <b>8</b>  |  |
| Тема 1. Плоскопараллельные концевые меры длины  | 1         |  |  | 1         |  |
| Тема 2. Щупы  | 0,5       |  |  | 0,5       |  |
| Тема 3. Линейки   | 0,5       |  |  | 0,5       |  |
| Тема 4. Штангенинструменты  | 0,5       |  |  | 0,5       |  |
| Тема 5. Микрометры  | 0,5       |  |  | 0,5       |  |
| Тема 6. Средства контроля прямолинейности и плоскостности   | 1         |  |  | 1         |  |
| Тема 7. Средства контроля и разметки углов  | 1         |  |  | 1         |  |
| Тема 8. Индикаторы  | 1         |  |  | 1         |  |
| Тема 9. Калибры   | 1         |  |  | 1         |  |
| Тема 10. Цифровые измерительные приборы   | 1         |  |  | 1         |  |
| <b>Модуль 10. Устройство автомобиля</b>   | <b>70</b> |  |  | <b>70</b> |  |
| Тема 1. Основы устройства легковых автомобилей.   | 2         |  |  | 2         |  |
| Тема 2. Двигатель внутреннего сгорания.   | 2         |  |  | 2         |  |
| Тема 3. Рабочий цикл двигателя.   | 4         |  |  | 4         |  |
| Тема 4. Кривошипно-шатунный механизм (КШМ).   | 2         |  |  | 2         |  |
| Тема 5. Газораспределительный механизм (ГРМ).   | 2         |  |  | 2         |  |
| Тема 6. Система охлаждения двигателя.   | 2         |  |  | 2         |  |
| Тема 7. Система смазки двигателя.   | 2         |  |  | 2         |  |
| Тема 8. Система питания двигателя.  | 10        |  |  | 10        |  |
| Тема 9. Система выпуска отработавших газов.   | 2         |  |  | 2         |  |
| Тема 10. Трансмиссия.   | 4         |  |  | 4         |  |
| Тема 11. Коробка переключения передач (КПП).  | 4         |  |  | 4         |  |
| Тема 12. Главная передача и дифференциал. Карданная передача.                                     | 4         |  |  | 4         |  |
| Тема 13. Ходовая часть.   | 4         |  |  | 4         |  |
| Тема 14. Рулевое управление.  | 4         |  |  | 4         |  |
| Тема 15. Тормозная система.   | 4         |  |  | 4         |  |
| Тема 16. Электрооборудование автомобиля.  | 18        |  |  | 18        |  |
| Тема 17. Кузов и дополнительные системы.  | 2         |  |  | 2         |  |
| <b>Модуль 11. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля</b>                                    | <b>30</b> |  |  | <b>30</b> |  |
| Тема 1. Техническое состояние автомобиля. Надежность автомобиля.                                  | 1         |  |  | 1         |  |
| Тема 2. Техническое обслуживание (ТО)   | 3         |  |  | 3         |  |

|  |            |  |  |            |                      |
|--|------------|--|--|------------|----------------------|
| и ремонт автомобиля. Организация ТО и ремонта. Подготовка автомобиля к зимней эксплуатации.  |            |  |  |            |                      |
| Тема 3. Ремонт и ТО двигателя.   | 3          |  |  | 3          |                      |
| Тема 4. Ремонт и ТО системы охлаждения.  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 5. Ремонт и ТО системы питания двигателей и системы смазки.   | 3          |  |  | 3          |                      |
| Тема 6. Ремонт и ТО сцепления.   | 3          |  |  | 3          |                      |
| Тема 7. Ремонт и ТО коробки переключения передач (КПП), карданной передачи, главной передачи и дифференциала.                        | 3          |  |  | 3          |                      |
| Тема 8. Ремонт и ТО ходовой части.   | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 9. Ремонт и ТО рулевого управления.   | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 10. Ремонт и ТО тормозной системы.  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 11. Ремонт и ТО АКБ. Ремонт и ТО генератора.  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 12. Ремонт и ТО стартера.   | 1          |  |  | 1          |                      |
| Тема 13. Ремонт и ТО системы зажигания.  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 14. Ремонт и ТО системы освещения и сигнализации. Регулировка фар. Проверка и регулировка контрольно-измерительных приборов.    | 1          |  |  | 1          |                      |
| Тема 15. Ремонт и ТО кузова.   | 2          |  |  | 2          |                      |
| <b>Модуль 12. Строповка грузов, устройство и правила пользования грузозахватными приспособлениями</b>                                | <b>11</b>  |  |  | <b>11</b>  |                      |
| Тема 1. Грузозахватные приспособления и тара   | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 2. Основные сведения о грузоподъемных машинах   | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 3. Производство работ грузоподъемными машинами  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 4. Виды и способы строповки грузов  | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 5. Основные требования производственной инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами | 2          |  |  | 2          |                      |
| Тема 6. Плакаты «Строповка грузов»   | 1          |  |  | 1          |                      |
| <b>ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ по специальным технологиям</b>   | <b>4</b>   |  |  | <b>4</b>   | Зачет (Тестирование) |
| <b>II. Практическое обучение</b>   |            |  |  |            |                      |
| <b>Производственное обучение</b><br>Вводное занятие. Инструктаж по   | <b>256</b> |  |  | <b>256</b> | Квалификационная     |

|  |            |  |            |            |                        |
|--|------------|--|------------|------------|------------------------|
| <p>безопасности труда.<br/> Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.<br/> Освоение приемов подготовки к работе, правил работы с инструментами и оборудованием.<br/> Наблюдение за работой инструктора (закрепленного на предприятии), освоение приемов выполнения работ на площадке.<br/> Освоение приемов выполнения работ под контролем инструктора.<br/> Самостоятельное выполнение работ.</p> |            |  |            |            | (пробная) работа       |
| <b>ИТОГОВЫЙ<br/>КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН</b>   | <b>4</b>   |  |            | <b>4</b>   | Экзамен (Тестирование) |
| <b>Итого:</b>  | <b>480</b> |  | <b>256</b> | <b>224</b> |                        |

**2.2 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК  
ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ  
«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

Срок освоения программы – 480 академических часов (очно-заочная).

Программа обучения проходит в рамках 60 календарных дней.

Календарный учебный график рассчитан на обучение в режиме 7-ми дневной рабочей недели; ежедневное обучение в объеме 8 - 10 академических часов (очно – 8 часов).

| дни<br>вид<br>занятий  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |   |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| лекции                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |    |   |
| практические занятия   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  | +  | +  | + |
| самостоятельная работа | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    |   |
| контрольные занятия    |   |   |   |   |   |   |   |   | + |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |   |
| консультации           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| итоговая аттестация    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |

| дни<br>вид<br>занятий  | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 |
|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| лекции                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| практические занятия   | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    |    |    |
| самостоятельная работа |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| контрольные занятия    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| консультации           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| итоговая аттестация    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |    |    |    |

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК  
ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ  
«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

Срок освоения программы – 480 академических часов (заочная).

Программа обучения проходит в рамках 60 календарных дней.

Календарный учебный график рассчитан на обучение в режиме 7-ми дневной рабочей недели; ежедневное обучение в объеме 8 - 10 академических часов.

| дни<br>вид<br>занятий  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |  |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| лекции                 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| практические занятия   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| самостоятельная работа | + | + | + | + | + | + | + | + | + | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |  |
| контрольные занятия    |   |   |   |   |   |   |   |   | + |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| консультации           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| итоговая аттестация    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

| дни<br>вид<br>занятий  | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 |  |
|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| лекции                 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| практические занятия   | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |  |
| самостоятельная работа |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| контрольные занятия    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| консультации           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| итоговая аттестация    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

**2.3 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ  
ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ  
«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»**

**Общетехнический курс**

**Модуль 1. Материаловедение**

*Тема 1. Основные сведения о материалах и их свойствах*

- Значение металлов
- Свойства металлов
- Классификация металлов
- Кристаллическая решетка металлов
- Методы испытаний металлов
- Виды обработки металлов

*Тема 2. Черные металлы и сплавы*

- Чугуны и их назначение
- Производство чугуна
- Классификация и маркировка чугунов
- Механические свойства и применение чугунов
- Стали и способы их получения
- Классификация и применение сталей

*Тема 3. Цветные металлы и сплавы*

- Значение и применение цветных металлов
- Классификация цветных металлов
- Сплавы на основе цветных металлов и их маркировка

*Тема 4. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов*

- Диаграммы состояния сплавов железа с углеродом
- Нагревательные устройства
- Термическая обработка металлов и сплавов
- Химико-термическая обработка металлов и сплавов

*Тема 5. Коррозия металлов*

- Сущность и виды коррозии металлов
- Способы защиты металлов от коррозии

*Тема 6. Неметаллические и вспомогательные материалы*

- Пластмассы и их классификация
- Резина, классификация и применение резин
- Асбест, применение асбеста
- Войлок
- Кожа и ее применение
- Древесные материалы и пиломатериалы из них
- Смазочные материалы, их классификация, правила хранения и обращения с ними
- Протирочные и обтирочные материалы, правила их хранения
- Абразивные материалы и их классификация
- Лакокрасочные материалы, хранение и техника безопасности при работе с ними
- Электроизоляционные материалы и их виды

- Стекло, классификация стекла
- Керамика
- Слюдяные материалы

## **Модуль 2. Чтение чертежей**

### *Тема 1. Общие сведения о чертежах. Основы проекционной графики*

- Роль чертежа в технике
- Стандарты
- Надписи на чертежах
- Линии чертежа
- Правила нанесения размеров
- Классификация чертежей
- Масштабы
- Понятие о проецировании

### *Тема 2. Виды, сечения, разрезы*

- Аксонометрия, построение аксонометрических проекций
- Разрезы, условные обозначения
- Сечения, условные обозначения
- Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах
- Применение геометрических построений при выполнении чертежей

### *Тема 3. Сборочные чертежи. Схемы*

- Содержание сборочных чертежей
- Нанесение номеров позиций
- Размеры на сборочных чертежах
- Содержание спецификаций
- Чтение сборочных чертежей
- Условности и упрощение изображений
- Деталирование
- Понятие о схемах, типы схем

## **Модуль 3. Основы механики**

### *Тема 1. Кинематика поступательного и вращательного движения*

- Основные понятия
- Механическое движение
- Пространственно-временные системы отсчета
- Абсолютно твердое тело
- Понятие о материальной точке, перемещение точки
- Скорость
- Ускорение нормальное и тангенциальное
- Кинематика вращательного движения
- Угловая скорость, угловое ускорение
- Связь между линейными и угловыми характеристиками

### *Тема 2. Динамика поступательного движения*

- Классическая механика
- Системы отсчета
- Первый закон Ньютона – закон инерции

- Второй закон Ньютона – закон пропорциональности силы и ускорения
- Третий закон Ньютона – закон равенства действия и противодействия
- Уравнения движения
- Преобразования Галилея, принцип относительности Галилея
- Импульс, изолированная система, закон сохранения импульса
- Упругое и неупругое соударения
- Реактивное движение

*Тема 3. Динамика вращательного движения твердого тела*

- Момент силы
- Момент инерции, теорема Штейнера
- Момент импульса
- Основной закон динамики вращательного движения
- Закон сохранения импульса
- Гироскопический эффект и его применение

*Тема 4. Работа и энергия*

- Работа постоянной силы
- Мощность силы
- Энергия
- Поле как форма материи
- Консервативные и неконсервативные силы
- Потенциальная энергия
- Связь между потенциальной энергией и силой
- Кинетическая энергия
- Закон сохранения энергии в механике
- Условия равновесия механической системы

**Модуль 4. Основы электроники**

*Тема 1. Электрический ток*

- Электрический ток
- Сведения об электрическом токе
- Параметры электрического тока
- Постоянный и переменный ток
- Действие электрического тока

*Тема 2. Электрические цепи*

- Электрическая цепь и ее элементы
- Виды соединения элементов электрической цепи
- Схематическое изображение электрической цепи
- Параметры цепи постоянного тока
- Эквивалентные преобразования электрических цепей
- Расчет цепи постоянного тока
- Цепи переменного тока и их основные характеристики
- Активная, реактивная и полная мощность в цепи переменного тока
- Резонанс в цепях переменного тока
- Трехфазные цепи, связывание цепей трехфазной системы
- Магнитная цепь

### *Тема 3. Электротехнические устройства*

- Классификация электронных приборов и устройств
- Электрические измерения, методы электрических измерений
- Электроизмерительная аппаратура
- Трансформаторы, устройство и принцип действия
- Электрические машины и их классификация
- Двигатель постоянного тока, устройство и принцип действия
- Асинхронный двигатель, устройство и принцип действия
- Классификация асинхронных двигателей
- Синхронные машины, устройство и принцип действия

### *Тема 4. Аппаратура управления и защиты*

- Основные сведения
- Рубильники
- Автоматические выключатели
- Контактторы
- Реле и их классификация
- Предохранители и их виды
- Аппараты ручного управления

## **Модуль 5. Стандарты Системного менеджмента**

### *Тема 1. Системы менеджмента качества*

- Международные стандарты ИСО серии 9000
- Идеология международных стандартов ИСО серии 9000
- Преимущества внедрения
- Обзор стандартов ИСО серии 9000
- Принципы менеджмента качества

### *Тема 2. Системы менеджмента качества. Требования*

- Область применения
- Система менеджмента, общие требования
- Ответственность руководства
- Менеджмент ресурсов
- Процессы жизненного цикла продукции
- Измерения, анализ и улучшения

### *Тема 3. Системы экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001/Национального стандарта ГОСТ Р ИСО 14001*

- Актуальность внедрения СЭМ
- Преимущества внедрения СЭМ
- Этапы создания СЭМ

## **Модуль 6. Охрана труда и промышленная безопасность**

### *Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда*

- Понятие и требования охраны труда
- Основные направления государственной политики в области охраны труда
- Правовые основы государственного управления охраной труда
- Стандарты безопасности труда

- Ответственность за нарушения законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда
- Права, обязанности и гарантии прав работников в сфере охраны труда
- Основные положения ФЗ-116 от 21.07.97 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

*Тема 2. Производственный травматизм*

- Понятие травматизма, виды травматизма
- Причины производственного травматизма
- Несчастные случаи на производстве и их классификация
- Действия работодателя при возникновении несчастного случая
- Предупреждение производственного травматизма

*Тема 3. Обязанности работника в области охраны труда и промышленной безопасности*

- Права, обязанности и гарантии прав работников в сфере охраны труда
- Медицинские осмотры работников

*Тема 4. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте*

- Понятия: авария, инцидент, аварийная ситуация
- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- План локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС)
- Нормативные документы (извлечения)

*Тема 5. Организация и производство работ с повышенной опасностью*

- Определение работ с повышенной опасностью
- Перечень работ с повышенной опасностью
- Наряд-допуск на выполнение работ с повышенной опасностью
- Примеры работ с повышенной опасностью, которые необходимо выполнять с оформлением наряда-допуска
- Допуск к самостоятельному выполнению работ повышенной опасности
- Ответственность за организацию и проведение работ с повышенной опасностью

*Тема 6. Производственная санитария*

- Гигиена труда. Условия труда
- Гигиенические нормативы условий труда
- Вредные и опасные производственные факторы
- Общие принципы гигиенической классификации условий труда
- Профессиональные заболевания

*Тема 7. Правила электробезопасности. Пожарная безопасность*

- Меры электробезопасности на предприятии
- Плакаты и знаки безопасности
- Меры электробезопасности на рабочем месте
- Пожар, опасные факторы пожара, классы пожара
- Категорирование зданий, помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
- Основные задачи пожарной профилактики
- Противопожарный режим, определение, цель и порядок его установления

#### *Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях*

- Понятие о первой помощи
- Последовательность действий при оказании первой помощи
- Правила соблюдения собственной безопасности на месте происшествия
- Правила вызова скорой помощи и спасательных служб
- Аптечка для оказания первой помощи
- Правила оказания первой помощи при различных происшествиях

### **Специальные технологии**

#### **Модуль 7. Пользование ручным и электроинструментом**

##### *Тема 1. Ручной инструмент*

- Требования, предъявляемые к ручному инструменту
- Молотки и кувалды
- Рукоятки молотков и кувалд
- Установка рукояток на заостренные части инструмента
- Напильники, шаберы и отвертки
- Зубила, крейцмейсели, канавочники, бородки
- Ручные ножницы
- Ручные рычажные ножницы
- Гаечные ключи
- Подъем грузов домкратами

##### *Тема 2. Электроинструмент*

- Требования, предъявляемые к электроинструменту
- Подключение ручного инструмента к электрической сети
- Электрические кабели и провода
- Защитные кожухи электроинструмента
- Разборка и ремонт электроинструмента

##### *Тема 3. Ручной пневматический инструмент*

- Требования, предъявляемые к пневматическому инструменту
- Рабочая часть инструмента
- Боковые грани инструмента
- Хвостовая часть инструмента
- Виброгасящие устройства
- Глушитель выхлопа воздуха
- Устройства, не допускающие вылет ударного инструмента
- Правила и нормы безопасности при работе с пневматическим инструментом
- Присоединение воздушного шланга к инструменту
- Отсоединение шланга пневматического инструмента
- Проверка работы пневматического инструмента
- Выполнение работ с применением пневматического инструмента

##### *Тема 4. Правильная заточка инструмента*

- Общие принципы заточки инструментов
- Формирование первичной фаски
- Формирование режущей кромки
- Как применяется наждачная бумага для заточки инструментов
- Заточка инструментов с помощью водного камня

- Заточка инструментов алмазными пластинами
- Затачиваем сверла своими руками
- Виды заточек
- Заточка стамески и рубанка
- Ошибки при заточке инструмента

#### *Тема 5. Способы заточки режущих инструментов*

- Схемы заточки
- Физико-механические свойства инструментальных инструментов
- Заточка резца по передней и задней поверхностям
- Заточка резца по передней поверхности
- Заточка резца по задней поверхности
- Сборный резец с клиновыми сменными вставками
- Шлифование инструментального материала и материала державки
- Расход твердого сплава и шлифовального круга на одну заточку у резцов различной конструкции
- Заточка пластины твердого сплава и державки
- Конструкция ножей скоростных фрез
- Резец конструкции Г.Н. Чернавского
- Заточка режущих инструментов шлифовальными кругами
- Способы снижения температуры режущих инструментов при их заточке
- Приемы, способствующие уменьшению площади контакта круга с затачиваемой поверхностью инструмента

### **Модуль 8. Слесарное дело**

#### *Тема 1. Общие сведения о слесарных работах*

- Слесарное дело
- Профессиональная специализация
- Рабочее место слесаря
- Слесарная мастерская
- Слесарный участок цеха
- Охрана труда, безопасность и гигиена труда

#### *Тема 2. Основы технологии слесарных работ*

- Технологический процесс
- Универсальный измерительный инструмент
- Измерительный инструмент и приборы для точных измерений
- Слесарный инструмент, приспособления и станки
- Разметка
- Рубка, разрезание, обрезание и профильное вырезание деталей из листового материала
- Ручная и механическая правка и гибка металла
- Ручная и механическая разрезка и распиловка
- Ручное и механическое опиливание
- Сверление и развертывание. Сверлильные станки
- Нарезание резьб и резьбонарезной инструмент
- Клепальные работы и инструмент для клепки
- Шабрение и инструмент для шабрения
- Шлифование и шлифовальные станки
- Притирка, полирование и отделка поверхности
- Пайка, лужение, заливка вкладышей, металлизация и склеивание

*Тема 3. Общие сведения по материаловедению*

- Основные сведения о материалах и их свойствах
- Черные и цветные металлы и сплавы
- Абразивные и вспомогательные материалы

*Тема 4. Общие сведения о термической обработке стали и чугуна*

- Цели термической обработки
- Оборудование для термической обработки
- Измерение температуры и твердости стали
- Отжиг стали
- Закалка стали
- Термическая обработка быстрорежущей стали
- Поверхностная закалка стали
- Термическая обработка некоторых видов инструментов
- Другие виды термической обработки
- Операции после закалки
- Отпуск стали

*Тема 5. Общие сведения об обработке металлов давлением*

- Ручная горячая кузнечная обработка
- Механическая горячая обработка
- Холодная обработка
- Машины и инструмент для обработки металлов давлением

*Тема 6. Общие сведения о сварке*

- Газовая сварка
- Электрическая сварка
- Газокислородное резание металла
- Требования безопасности и охраны труда

*Тема 7. Допуски, посадки и измерения*

- Общие положения
- Шероховатость поверхности и допуски
- Посадки
- Измерения

*Тема 8. Общие сведения о демонтаже, ремонте и сборке*

- Назначение и виды ремонта
- Место и условия ремонта
- Оборудование, инструмент и приспособления
- Подготовка объекта к ремонту и демонтаж
- Организация ремонта
- Сборка деталей и узлов
- Операции после сборки

*Тема 9. Специфика проведения слесарных работ*

- Профессия «Слесарь»
- Слесарные работы
- Технология слесарной обработки

- Операции слесарной обработки
- Слесарно-сборочные работы
- Слесарно-ремонтные работы
- Особенности слесарных работ в зависимости от типа производства

## **Модуль 9. Назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов**

### *Тема 1. Плоскопараллельные концевые меры длины*

- Плоскопараллельные концевые меры длины
- Концевые меры
- Классы точности концевых мер
- Применение концевых мер

### *Тема 2. Щупы*

- Определение и применение щупов
- Характеристики наборов щупов
- Определение величины зазора

### *Тема 3. Линейки*

- Линейка
- Складной метр
- Рулетка

### *Тема 4. Штангенинструменты*

- Определение штангенинструментов
- Штангенциркуль ШЦ-1
- Штангенциркуль ШЦ-П
- Штангенрейсмас
- Нониус

### *Тема 5. Микрометры*

- Предназначение микрометров
- Устройство микрометра

### *Тема 6. Средства контроля прямолинейности и плоскостности*

- Линейки лекальные граненые
- Линейка прямоугольная
- линейка двутавровая
- Линейка-мостик
- Линейка угловая трехгранная
- Проверка линейкой-мостиком на краску
- Проверка угловой линейкой на краску
- Поверочная плита
- Контроль плоскости плиты плитой
- Шабровочные угольники
- Контроль плоскостности поверочной плиты

### *Тема 7. Средства контроля и разметки углов*

- Виды инструментов для проверки и разметки углов
- Лекальные угольники

- Цилиндр-угольник
- Плоские угловые меры
- Синусные линейки
- Угломеры

#### *Тема 8. Индикаторы*

- Определение индикаторов
- Индикаторы часового типа с ценой деления
- Конструкции индикаторов часового типа
- Устройство индикаторов

#### *Тема 9. Калибры*

- Нормальные калибры
- Предельные калибры

#### *Тема 10. Цифровые измерительные приборы*

- Преимущество цифровых измерительных приборов
- Штангенциркуль с цифровой индикацией
- Относительный метод измерения
- Абсолютный метод измерения

### **Модуль 10. Устройство автомобиля**

#### *Тема 1. Основы устройства легковых автомобилей*

- Основные части автомобиля
- Схема расположения основных агрегатов и механизмов на автомобиле
- Основные направления совершенствования систем автомобиля
- Основные виды автомобильных двигателей

#### *Тема 2. Двигатель внутреннего сгорания*

- Виды двигателей внутреннего сгорания
- Поршневой двигатель внутреннего сгорания, его достоинства, устройство
- Классификация двигателей внутреннего сгорания по виду применяемого топлива

#### *Тема 3. Рабочий цикл двигателя*

- Рабочий цикл двухтактного двигателя
- Рабочий цикл четырехтактного двигателя
- Полезная механическая работа
- Рабочий цикл четырехтактного дизельного двигателя

#### *Тема 4. Штангенинструменты*

- Особенности штангенинструмента
- Штангенциркули. Виды и особенности инструментов
- Применение штангенциркулей
- Штангенглубиномеры. Особенности и разновидности инструмента
- Штангенрейсмасы. Особенности и разновидности инструмента
- Штангензубомеры. Особенности инструмента

#### *Тема 5. Микрометры*

- Устройство и применение микрометров
- Принцип действия микрометров

- Типы микрометров
- Микрометры цифровые

*Тема 6. Средства контроля прямолинейности и плоскостности*

- Проверочные линейки. Типы проверочных линеек
- Уровни. Виды уровней

*Тема 7. Средства контроля и разметки углов*

- Угольники, виды, применение
- Угломеры, типы, предназначение
- Шаблоны угловые и угловые меры

*Тема 8. Индикаторы*

- Применение индикатора
- Конструкция индикатора

*Тема 9. Калибры*

- Конструкция калибров
- Применение калибров

*Тема 10. Цифровые измерительные приборы*

- Виды цифровых измерительных приборов
- Принцип работы цифровых измерительных приборов
- Достоинства и недостатки цифровых измерительных приборов

**Модуль 11. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля**

*Тема 1. Техническое состояние автомобиля. Надежность автомобиля*

- Технология технического обслуживания
- Показатели состояния транспортно-технологических машин и их составных частей
- Характеристика показателей состояния транспортно-технологических машин

*Тема 2. Техническое обслуживание (ТО) и ремонт автомобиля.*

- Организация технического обслуживания и ремонта.
- Подготовка автомобиля к зимней эксплуатации

*Тема 3. Ремонт и ТО двигателя*

- Контрольный осмотр двигателя
- Опробование двигателя пуском
- Проверка работы на всех режимах

*Тема 4. Ремонт и ТО системы охлаждения*

- Температура охлаждающей жидкости
- Перегрев двигателя. Причины перегрева
- Переохлаждения двигателя. Причины переохлаждения
- Основная задача технического обслуживания системы охлаждения
- Натяжение ремня вентилятора
- Эффективность действия радиатора

*Тема 5. Ремонт и ТО системы питания двигателей и системы смазки*

- Основные показатели технического обслуживания смазочной системы

- Основные операции технического обслуживания смазочной системы
- Техническое обслуживание системы питания дизельных двигателей
- Основные признаки неисправности системы питания
- Основные работы по техническому обслуживанию
- Диагностирование общего технического состояния системы питания двигателей

*Тема 6. Ремонт и ТО сцепления*

- Основные неисправности сцепления
- Ремонт дисков сцепления

*Тема 7. Ремонт и ТО коробки переключения передач (КПП), карданной передачи, главной передачи и дифференциала*

- Проверка технического состояния коробки переключения передач, карданной передачи, главной передачи и дифференциала
- Основные неисправности
- Ремонт коробки переключения передач
- Ремонт карданной передачи
- Ремонт главной передачи и дифференциала

*Тема 8. Ремонт и ТО ходовой части*

- Проверка технического состояния ходовой части
- Основные неисправности ходовой части
- Ремонт ходовой части

*Тема 9. Ремонт и ТО рулевого управления*

- Проверка технического состояния рулевого управления
- Основные неисправности рулевого управления
- Ремонт рулевого управления

*Тема 10. Ремонт и ТО тормозной системы*

- Проверка технического состояния тормозной системы
- Основные неисправности тормозной системы
- Ремонт тормозной системы

*Тема 11. Ремонт и ТО АКБ. Ремонт и ТО генератора*

- Проверка технического состояния аккумуляторных батарей и генератора
- Основные неисправности аккумуляторных батарей
- Основные неисправности генератора
- Ремонт аккумуляторных батарей и генератора

*Тема 12. Ремонт и ТО стартера*

- Проверка технического состояния стартера
- Основные неисправности стартера
- Ремонт стартера

*Тема 13. Ремонт и ТО системы зажигания*

- Проверка технического состояния системы зажигания
- Основные неисправности системы зажигания
- Ремонт системы зажигания

*Тема 14. Ремонт и ТО системы освещения и сигнализации.*

- Регулировка фар.
- Проверка и регулировка контрольно-измерительных приборов

*Тема 15. Ремонт и ТО кузова*

- Проверка технического состояния кузова
- Основные неисправности кузова
- Ремонт кузова

## **Модуль 12. Строповка грузов, устройство и правила пользования грузозахватными приспособлениями**

*Тема 1. Грузозахватные приспособления и тара*

- Общие сведения о грузозахватных устройствах
- Классификация грузозахватных приспособлений
- Требования к грузозахватным приспособлениям
- Общие сведения о гибких элементах грузозахватных приспособлений
- Канаты
- Канаты пеньковые и из синтетических волокон
- Стальные канаты
- Расчет стропа на прочность
- Способы соединения концов канатов
- Признаки и нормы браковки канатов
- Цепи
- Признаки и нормы браковки цепей
- Стропы
- Стропы канатные
- Признаки и нормы браковки канатных стропов
- Стропы цепные
- Признаки и нормы браковки цепных стропов
- Стропы текстильные
- Элементы грузозахватных приспособлений
- Признаки и нормы браковки элементов грузозахватных приспособлений
- Траверсы
- Зажимные грузозахватные устройства
- Электромагнитные и магнитные грузозахватные устройства
- Применение тары
- Требования к таре
- Производственная тара
- Порядок осмотра тары и нормы ее браковки

*Тема 2. Основные сведения о грузоподъемных машинах*

- Основные сведения о кранах
- Основные сведения о кранах мостового типа
- Мостовой кран
- Козловой кран
- Кран-штабелёр
- Грейферный кран
- Кран магнитный
- Кран литейный
- Кран ковочный

- Основные сведения о кранах автомобильного типа
- Кран автомобильный
- Пневмоколесный кран
- Автомобильный кран на специальном шасси
- Гусеничный кран
- Тракторный кран
- Основные сведения о кранах башенных, порталных, железнодорожных
- Башенный кран
- Кран порталный
- Кран железнодорожный
- Краны-манипуляторы
- Автомобильный кран-манипулятор
- Тракторный кран-манипулятор
- Кран на короткобазовом шасси
- Рельсовый кран-манипулятор
- Железнодорожный кран-манипулятор
- Краны-трубоукладчики
- Подъемники
- Вышки
- Основные узлы и механизмы грузоподъемных машин
- Грузозахватные органы
- Приборы и устройства безопасности грузоподъемных машин
- Основные требования к грузоподъемным машинам
- Учет и регистрация грузоподъемных машин
- Техническое освидетельствование грузоподъемных машин
- Организация безопасного обслуживания грузоподъемных машин
- Структура службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин
- Обязанности руководства предприятия по содержанию грузоподъемных машин в исправном состоянии
- Порядок допуска к работе стропальщиков

### *Тема 3. Производство работ грузоподъемными машинами*

- Проект производства работ, технологическая карта
- Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами
- Опасные зоны при работе грузоподъемных машин и перемещении грузов
- Требования безопасности при установке грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи
- Требования безопасности при установке грузоподъемных машин вблизи откосов траншей, котлованов
- Требования безопасности при работе нескольких грузоподъемных машин по перемещению одного груза
- Требования безопасности при перемещении грузов над производственными помещениями
- Требования безопасности при подаче грузов в проемы и люки
- Складирование грузов
- Опасные приемы в работе с грузами
- Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве при перемещении грузов
- Причины аварий и несчастных случаев на производстве при перемещении грузов

*Тема 4. Виды и способы строповки грузов*

- Характеристика и классификация перемещаемых грузов
- Определение массы груза
- Способы строповки грузов
- Выбор грузозахватного устройства
- Обязанности стропальщика перед началом работы
- Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов
- Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза
- Обязанности стропальщика при опускании груза

*Тема 5. Основные требования производственной инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами*

- Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщиков
- Причины аварий и несчастных случаев при производстве работ грузоподъемными кранами
- Обучение и аттестация стропальщиков
- Требования к знаниям стропальщика
- Требования к умениям стропальщика
- Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях
- Ответственность стропальщиков, обслуживающих грузоподъемные машины

*Тема 6. Плакаты «Строповка грузов»*

- Виды грузозахватных приспособлений
- Правила строповки
- Схемы строповки и складирования грузов

## 2.4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»

#### ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ по общетехническому курсу

##### 1. Какие свойства характеризуют металлы?

- a) Способность к взаимному растворению и образование многочисленных сплавов разнообразного состава, что позволяет в широких пределах изменять в заданном направлении физико-механические и физико-химические свойства металлических материалов
- b) Комплекс ценных механических, физических и химических свойств, в том числе тепловых (высокие теплопроводность и коэффициент термического расширения, низкая теплоемкость), электрических и магнитных (низкое удельное сопротивление, способность к термоэлектронной эмиссии, ферро- и парамагнетизм), механических (упругость, пластичность, прочность, химических (окисляемость)
- c) Возможность фазовых превращений при изменении температуры и существование в нескольких полиморфных модификациях с различными структурой и свойствами
- d) Способность деформироваться в холодном и горячем состоянии
- e) **Все из вышеперечисленных**

##### 2. Какие металлы относятся к черным?

- a) **Железо и его сплавы, марганец, хром**
- b) Чугуны, стали, свинец
- c) Медь, никель, цинк
- d) Железо и его сплавы, алюминий

##### 3. Какие металлы относятся к цветным?

- a) Медь, свинец, никель, цинк, олово
- b) Висмут, мышьяк, сурьма, ртуть, кадмий, кобальт
- c) Алюминий, магний, титан, натрий, калий, барий, кальций, стронций
- d) **Все перечисленные**

##### 4. Какие виды обработки металлов давлением используются?

- a) Прокатка и волочение
- b) Прессование
- c) Ковка и штамповка
- d) **Все перечисленные**

##### 5. В результате сплава меди с каким металлом получают латунь?

- a) **С цинком**
- b) С алюминием
- c) С оловом
- d) С никелем

**ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ**  
**по специальным технологиям**

1. **Технические требования на дефектацию деталей составляются в виде карт, которые по каждой детали в отдельности содержат следующие сведения:**
  - a) общие сведения о детали
  - b) перечень возможных ее дефектов
  - c) способы выявления дефектов
  - d) допустимые без ремонта размеры детали
  - e) рекомендуемые способы устранения дефектов
  - f) **все перечисленные**
  
2. **Плановый ремонт, выполняемый с периодичностью и в объеме, установленными в эксплуатационной документации, независимо от технического состояния изделия в момент начала ремонта – это...**
  - a) Ремонт по техническому состоянию
  - b) **Регламентированный ремонт**
  - c) Средний ремонт
  - d) Текущий ремонт
  
3. **Плановый ремонт, при котором контроль технического состояния выполняется с периодичностью и объемом, установленными в нормативно-технической документации, а объем и момент начала ремонта определяются техническим состоянием изделия – это...**
  - a) **Ремонт по техническому состоянию**
  - b) Регламентированный ремонт
  - c) Средний ремонт
  - d) Текущий ремонт
  
4. **В объем капитального ремонта входят следующие основные работы:**
  - a) замена всех изношенных сборочных единиц и деталей новыми или восстановленными деталями с соблюдением размеров
  - b) проверка положения и в необходимых случаях выверка станин или рам
  - c) тщательная наладка и регулировка всех сборочных единиц и машины в целом
  - d) модернизация машин (в необходимых случаях)
  - e) **все перечисленные**
  
5. **В систему плано-предупредительного ремонта оборудования входят следующие виды технического обслуживания и ремонта:**
  - a) **текущее и периодическое обслуживание, технический осмотр**
  - b) текущий ремонт
  - c) средний ремонт
  - d) **капитальный ремонт**
  - e) ежемесячный ремонт

## ИТОГОВЫЙ КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН В ФОРМЕ ТЕСТИРОВАНИЯ

1. **В результате чего происходит перегрев двигателя?**
  - a) Недостатка охлаждающей жидкости в системе охлаждения, пробуксовки ремня вентилятора при слабом его натяжении;
  - b) Замасливания, загрязнения или отложения накипи в системе охлаждения;
  - c) При нарушении работы термостата, при износе крыльчатки водяного насоса;
  - d) **При любой из указанных причин.**
  
2. **К чему приводит переохлаждение двигателя внутреннего сгорания?**
  - a) К снижению экономичности двигателя;
  - b) К осмолению системы вентиляции, к повышению жесткости работы;
  - c) К ускорения износа цилиндропоршневой группы (особенно в период пуска);
  - d) **Ко всем перечисленным результатам.**
  
3. **Что проверяют при техническом обслуживании системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания?**
  - a) Проверяют уровень охлаждающей жидкости; нет ли подтекания;
  - b) Состояние и натяжение приводных ремней, при необходимости производят регулировку,
  - c) Смазывание подшипников вентилятора и натяжного ролика;
  - d) **Все перечисленное.**
  
4. **По каким причинам происходит повышенный расход масла в двигателе внутреннего сгорания?**
  - a) Износ уплотнителей;
  - b) Износ поршневых колец;
  - c) Засорение системы вентиляции;
  - d) **По всем перечисленным причинам.**
  
5. **Каковы основные операции технического обслуживания двигателей внутреннего сгорания?**
  - a) Проверка качества и уровня масла в картере;
  - b) Замена фильтрующих элементов и промывка фильтров;
  - c) Проверка работоспособности центрифуги, замена картерного масла и промывка всей системы;
  - d) **Все перечисленные.**
  
6. **Каким требованиям должен отвечать ручной пневматический инструмент, применяемый при выполнении слесарных и сборочных работ?**
  - a) Рабочая часть инструмента не должна иметь повреждений (трещин, выбоин, заусенцев) и должна быть правильно заточена. Боковые грани инструмента не должны иметь острых кромок.
  - b) Хвостовая часть инструмента, устанавливаемая в присоединительное устройство, должна плотно прилегать к его стенкам и обеспечивать надежное центрирование инструмента. На хвостовой части инструмента не должно быть повреждений.
  - c) Пневматические инструменты должны быть снабжены виброгасящими устройствами. Пневматический инструмент должен быть оборудован глушителем выхлопа воздуха и не должен допускать попадания отработанного сжатого воздуха на работника, загрязняя зону его дыхания. Ударные инструменты должны быть оборудованы устройствами, не допускающими вылет рабочего инструмента.

- d) **Всем перечисленным требованиям.**
7. **От каких параметров зависит выбор напильника?**
- От вида материала;
  - От вида опиливания;
  - От величины снимаемого слоя и величины обрабатываемой детали;
  - От всех перечисленных параметров.**
8. **Резьбу с каким шагом можно нарезать за 1 проход?**
- До 2 мм;
  - До 3 мм;**
  - До 4 мм;
  - До 5 мм.
9. **Что такое «ход резьбы»?**
- Относительное осевое перемещение винта или гайки за один оборот;**
  - Поступательное перемещение средней точки образующей профиля, соответствующее одному ее полному обороту относительно оси резьбы;
  - Контур, полученный путем рассечения винтовой поверхности плоскостью, проходящей через ось винта;
  - Поверхность, описываемая кривой-образующей, равномерно вращающейся вокруг оси и одновременно совершающей равномерное поступательное движение вдоль этой оси.
10. **Что такое «профиль резьбы»?**
- Относительное осевое перемещение винта или гайки за один оборот;
  - Поступательное перемещение средней точки образующей профиля, соответствующее одному ее полному обороту относительно оси резьбы;
  - Контур, полученный путем рассечения винтовой поверхности плоскостью, проходящей через ось винта;**
  - Поверхность, описываемая кривой-образующей, равномерно вращающейся вокруг оси и одновременно совершающей равномерное поступательное движение вдоль этой оси.
11. **Что такое «шаг резьбы»?**
- Относительное осевое перемещение винта или гайки за один оборот;
  - Поступательное перемещение средней точки образующей профиля, соответствующее одному ее полному обороту относительно оси резьбы;**
  - Контур, полученный путем рассечения винтовой поверхности плоскостью, проходящей через ось винта;
  - Поверхность, описываемая кривой-образующей, равномерно вращающейся вокруг оси и одновременно совершающей равномерное поступательное движение вдоль этой оси.
12. **Где применяются заклепочные соединения?**
- В конструкциях, работающих под действием вибрационной и ударной нагрузки, при высоких требованиях к надежности соединения, когда сварка этих соединений технологически затруднена или невозможна;
  - Когда нагревание мест соединения при сварке недопустимо вследствие возможности коробления, термических изменений в металлах и появляющихся значительных внутренних напряжениях;

- c) В случаях соединения различных металлов и материалов, для которых сварка неприменима.
- d) Во всех перечисленных случаях.**
- 13. Какие основные направления совершенствования бензинового двигателя Вам известны?**
- a) Снижение расхода топлива;
- b) Снижение токсичности отработавших газов;
- c) Повышение мощности двигателя.
- d) Все перечисленные.**
- 14. Какие отличия дизельного двигателя внутреннего сгорания от бензинового Вам известны?**
- a) Имеет большую степень сжатия и как следствие более высокий коэффициент полезного действия, больший вес и габариты, низкий расход топлива; имеет низкие обороты коленчатого вала и как следствие меньшую удельную мощность, сопровождаемые неполным сгоранием топлива, сажеобразованием;
- b) Не имеет дроссельной заслонки, поэтому развивает высокий крутящий момент на низких оборотах;
- c) Имеет сложную конструкцию топливной аппаратуры и как следствие высокую чувствительность к качеству топлива.
- d) Все перечисленные.**
- 15. Какие основные направления совершенствования дизельных двигателей Вам известны?**
- a) Снижение расхода топлива; снижение токсичности отработавших газов;
- b) Повышение мощности двигателя;
- c) Снижение уровня шума; облегчение холодного запуска;
- d) Все перечисленные.**
- 16. Из каких основных элементов состоит кривошипно-шатунный механизм двигателя внутреннего сгорания?**
- a) Поршни; шатуны;
- b) Гильзы (втулки) цилиндров;
- c) Коленчатый вал; маховик.
- d) Из всех перечисленных.**
- 17. Из каких частей конструктивно состоит шатун двигателя внутреннего сгорания?**
- a) Из верхней головки;
- b) Из стержня;
- c) Из нижней головки;
- d) Из всех перечисленных деталей.**
- 18. Из каких элементов состоит цилиндро-поршневая группа (ЦПГ) двигателя внутреннего сгорания?**
- a) Поршень;
- b) Шатун;
- c) Гильза цилиндров;
- d) Из всех перечисленных элементов.**
- 19. Сколько цилиндров может иметь современный двигатель внутреннего сгорания?**
- a) От одного до 16 и более цилиндров;**

- b) От одного до 8 цилиндров;
  - c) От двух до 16 и более цилиндров;
  - d) От четырех до 16 и более цилиндров.
- 20. Какая компоновочная схема расположения цилиндров двигателя внутреннего сгорания применяется для небольшого количества цилиндров (2, 3, 4, 5 и 6)?**
- a) V-образная;
  - b) Рядная;**
  - c) Оппозитная;
  - d) VR.
- 21. Из каких элементов состоит газораспределительный механизм двигателя внутреннего сгорания?**
- a) Клапаны; привод клапанов;
  - b) Распределительный вал;
  - c) Привод распределительного вала.
  - d) Из всех перечисленных элементов.**
  - e) Какие виды передач используются в качестве привода распределительного вала?**
  - f) Ременная;
  - g) Цепная;
  - h) Зубчатая;
  - i) Все перечисленные виды передач.**
- 22. Какие Вам известны значения показателей состояния двигателя внутреннего сгорания?**
- a) Номинальное;
  - b) Допустимое;
  - c) Предельное;
  - d) Все перечисленные.**
- 23. Что проверяется при опробовании двигателя внутреннего сгорания перед пуском?**
- a) Легкость пуска,
  - b) Дымления на выпуске,
  - c) Резкие шумы и стуки.
  - d) Все перечисленное.**
- 24. Что включает в себя контрольный осмотр двигателя внутреннего сгорания?**
- a) Комплектность
  - b) Крепления к раме,
  - c) Подтекания масла, топлива и охлаждающей жидкости.
  - d) Все перечисленное.**
- 25. Что происходит с двигателем внутреннего сгорания в процессе работы при износе поршневых колец, поршней и гильз?**
- a) Снижение его мощности;
  - b) Увеличение расхода масла;
  - c) Появление ненормальных стуков;
  - d) Все перечисленное.**

- 26. Каковы могут быть причины неплотного закрытия клапанов газораспределительного механизма двигателя внутреннего сгорания?**
- a) Отложения нагара на клапанах и гнездах; образование раковин на рабочих поверхностях (фасках);
  - b) Коробление головки клапана; поломка клапанных пружин;
  - c) Заедание клапанов в направляющих втулках; отсутствие зазора между стержнем клапана и носком коромысла;
  - d) Все перечисленные.**
- 27. В чем состоит техническое обслуживание газораспределительного механизма двигателя внутреннего сгорания?**
- a) В проверке и регулировке теплового зазора между клапанами и бойками коромысел,
  - b) В проверке и восстановлении герметичности клапанов,
  - c) В проверке и регулировке осевого перемещения распределительного вала;
  - d) Во всех перечисленных действиях.**
- 28. Что происходит при перегреве двигателя внутреннего сгорания?**
- a) Уменьшается наполнение цилиндров, повышается их износ;
  - b) Возникает детонация и калильное зажигание;
  - c) Образуется нагар, повышается угар масла;
  - d) Все перечисленное.**
- 29. В результате чего происходит перегрев двигателя?**
- e) Недостатка охлаждающей жидкости в системе охлаждения, пробуксовки ремня вентилятора при слабом его натяжении;
  - f) Замасливания, загрязнения или отложения накипи в системе охлаждения;
  - g) При нарушении работы термостата, при износе крыльчатки водяного насоса;
  - h) При любой из указанных причин.**
- 30. К чему приводит переохлаждение двигателя внутреннего сгорания?**
- e) К снижению экономичности двигателя;
  - f) К осмолению системы вентиляции, к повышению жесткости работы;
  - g) К ускорения износа цилиндропоршневой группы (особенно в период пуска);
  - h) Ко всем перечисленным результатам.**
- 31. Что проверяют при техническом обслуживании системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания?**
- e) Проверяют уровень охлаждающей жидкости; нет ли подтекания;
  - f) Состояние и натяжение приводных ремней, при необходимости производят регулировку,
  - g) Смазывание подшипников вентилятора и натяжного ролика;
  - h) Все перечисленное.**
- 32. По каким причинам происходит повышенный расход масла в двигателе внутреннего сгорания?**
- e) Износ уплотнителей;
  - f) Износ поршневых колец;
  - g) Засорение системы вентиляции;
  - h) По всем перечисленным причинам.**

**33. Каковы основные операции технического обслуживания двигателей внутреннего сгорания?**

- e) Проверка качества и уровня масла в картере;
- f) Замена фильтрующих элементов и промывка фильтров;
- g) Проверка работоспособности центрифуги, замена картерного масла и промывка всей системы;
- h) Все перечислены**

**Критерии оценивания:**

Экзамен проходит в формате электронного тестирования, через электронную образовательную среду учебного центра.

**Краткая характеристика оценочного средства (тест)**

Система стандартизированных простых и комплексных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний, умений и владений слушателя.

Тест включает в себя 20 вопросов из общего банка тестовых вопросов. Время на выполнение теста не ограничено. Результаты тестирования оцениваются в соответствии со шкалой оценки, представленной в таблице.

Таблица

Шкала оценки тестирования

| <b>Процент (%) результативности<br/>(правильных ответов)</b> | <b>Оценка<br/>(Отлично, хорошо)</b> |
|--|-------------------------------------|
| 90-100%  | Отлично                             |
| 80-90%   | Хорошо                              |
| 70-80%   | Удовлетворительно                   |
| < 70%  | Экзамен не сдан                     |

# ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

## СЛЕСАРЯ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ 1 РАЗРЯДА

Обучаемый \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(место проведения производственного обучения)

**Инструктор** (заполняется печатными буквами на предприятии проведения производственного обучения)

|                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Фамилия</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Имя</b>      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Отчество</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_  
(профессия, должность инструктора)

\_\_\_\_\_  
(заполняется Учебный центр)

Начало обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Окончание обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Экзамен \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

### 1. ПОРЯДОК проведения производственного обучения

Направленные на производственное обучение закрепляются за квалифицированным рабочим (инструктором производственного обучения). Обучение проводится в соответствии с учебной программой.

Краткое содержание выполняемых учебных работ отражается в дневнике производственного обучения, который является документом, подтверждающим его прохождение.

Дневник заполняется обучаемым под руководством инструктора:

- обучаемый выполняет задание в соответствии с рабочей программой производственного обучения, изложенной в пункте 2 Дневника производственного обучения;
- В пункте 7 рабочей программы производственного обучения (содержание работы), обучаемый перечисляет те трудовые действия, которые он выполняет в качестве контрольных;
- инструктор подтверждает выполнение работы своей подписью и ставит оценку.

Оформленный дневник предоставляется в Учебный центр. Дневник является основанием для допуска обучаемого к квалификационному экзамену и присвоения по его результатам тарифного разряда (класса, категории).

## 2. Рабочая программа производственного обучения

| № | Дата | Тема занятия  | Краткое содержание выполненной работы  | Количество часов |
|---|------|---|--|------------------|
| 1 |      | Вводное занятие.<br>Инструктаж по безопасности труда.   | Общие сведения о предприятии, выпускаемой продукции. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с рабочим местом слесаря по ремонту автомобилей 1 разряда, приспособлениями и инструментами, а также технической документацией. Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Ознакомление обучающихся с характером работы слесаря по ремонту автомобилей 1 разряда. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря по ремонту автомобилей 1 разряда.<br>Производственные инструкции по безопасности труда для слесаря по ремонту автомобилей 1 разряда. | 8                |
| 2 |      | Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.   | Инструктаж по безопасному выполнению предстоящей работы и правилам выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 1 разряда. Опасные факторы и условия на месте проведения работ. Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма. Пожарная безопасность, пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания. Применение средств индивидуальной защиты.   | 8                |
| 3 |      | Освоение приемов подготовки к работе слесаря по ремонту автомобилей 1 разряда, правил работы с инструментами и оборудованием.                             | Ознакомление с производственным процессом и членами бригады. Ознакомление с организацией производства работ. Ознакомление с материальным складом, получение оборудования и инструмента. Ознакомление с выдаваемыми нарядами.   | 8                |
| 4 |      | Наблюдение за работой инструктора (закрепленного на предприятии), освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 1 разряда на площадке. | Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 1 разряда на предприятии: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Участие в ремонте под руководством слесаря более высокой квалификации.</li> </ul>  | 32               |
| 5 |      | Освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту  | Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 1 разряда на предприятии:   | 72               |

|   |  |   |  |            |
|---|--|---|--|------------|
|   |  | автомобилей 1 разряда под контролем инструктора.                          | 1. Автомобили - слив воды из системы охлаждения, топлива из баков, тормозной жидкости из гидравлической тормозной системы.<br>2. Фильтры воздушные и масляные тонкой и грубой очистки - разборка.  |            |
| 6 |  | Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту автомобилей 1 разряда | Освоение всех видов работ, входящих в круг обязанностей слесаря по ремонту автомобилей 1 разряда. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики. Все работы выполняются обучающимся самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения. Особое внимание при этом должно уделяться качеству выполняемых работ и соблюдению правил безопасности труда. | 120        |
| 7 |  | <b>Квалификационная (пробная) работа:</b>                                 |  | <b>8</b>   |
|   |  | <b>ИТОГО:</b>   |  | <b>256</b> |

Программа производственного обучения освоена обучающимся в полном объеме

Оценка выполненной работы \_\_\_\_\_

Инструктор производственного обучения \_\_\_\_\_  
(подпись)

**ДНЕВНИК ЗАВЕРЯЮ**

Руководитель (ст. инженер, инженер)

Отдела подготовки персонала

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, имя, отчество)

|   |
|---|
| Место печати<br>отдела<br>подготовки<br>персонала |
|---|

# ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ СЛЕСАРЯ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ 2 РАЗРЯДА

Обучаемый \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(место проведения производственного обучения)

**Инструктор** (заполняется печатными буквами на предприятии проведения производственного обучения)

|                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Фамилия</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Имя</b>      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Отчество</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_  
(профессия, должность инструктора)

\_\_\_\_\_  
(заполняется Учебным центром)

Начало обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Окончание обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Экзамен \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

## 1. ПОРЯДОК проведения производственного обучения

Направленные на производственное обучение закрепляются за квалифицированным рабочим (инструктором производственного обучения). Обучение проводится в соответствии с учебной программой.

Краткое содержание выполняемых учебных работ отражается в дневнике производственного обучения, который является документом, подтверждающим его прохождение.

Дневник заполняется обучаемым под руководством инструктора:

- обучаемый выполняет задание в соответствии с рабочей программой производственного обучения, изложенной в пункте 2 Дневника производственного обучения;
- В пункте 7 рабочей программы производственного обучения (содержание работы), обучаемый перечисляет те трудовые действия, которые он выполняет в качестве контрольных;
- инструктор подтверждает выполнение работы своей подписью и ставит оценку.

Оформленный дневник предоставляется в Учебный центр. Дневник является основанием для допуска обучаемого к квалификационному экзамену и присвоения по его результатам тарифного разряда (класса, категории).

## 2. Рабочая программа производственного обучения

| № | Дата | Тема занятия  | Краткое содержание выполненной работы  | Количество часов |
|---|------|---|--|------------------|
| 1 |      | Вводное занятие.<br>Инструктаж по безопасности труда.   | Общие сведения о предприятии, выпускаемой продукции. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с рабочим местом слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда, приспособлениями и инструментами, а также технической документацией. Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Ознакомление обучающихся с характером работы слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда.<br>Производственные инструкции по безопасности труда для слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда. | 8                |
| 2 |      | Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.   | Инструктаж по безопасному выполнению предстоящей работы и правилам выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда. Опасные факторы и условия на месте проведения работ. Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма. Пожарная безопасность, пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания. Применение средств индивидуальной защиты.   | 8                |
| 3 |      | Освоение приемов подготовки к работе слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда, правил работы с инструментами и оборудованием.                             | Ознакомление с производственным процессом и членами бригады. Ознакомление с организацией производства работ. Ознакомление с материальным складом, получение оборудования и инструмента. Ознакомление с выдаваемыми нарядами.   | 8                |
| 4 |      | Наблюдение за работой инструктора (закрепленного на предприятии), освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда на площадке. | Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда на предприятии: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизелей, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м и мотоциклов.</li> <li>• Ремонт, сборка простых соединений и узлов автомобилей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры.</li> <li>• Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов.</li> <li>• Выполнение крепежных работ при первом и втором техническом обслуживании, устранение выявленных мелких</li> </ul>               | 32               |

|   |  |   |   |          |
|---|--|---|---|----------|
|   |  |   | <p>неисправностей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Слесарная обработка деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</li> <li>• Выполнение работ средней сложности по ремонту и сборке автомобилей под руководством слесаря более высокой квалификации.</li> </ul>   |          |
| 5 |  | Освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда под контролем инструктора. | <p>Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда на предприятии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автомобили - снятие и установка колес, дверей, брызговиков, подножек, буферов, хомутиков, кронштейнов бортов, крыльев грузовых автомобилей, буксерных крюков, номерных знаков.</li> <li>2. Картеры, колеса - проверка, крепление.</li> <li>3. Клапаны - разборка направляющих.</li> <li>4. Кронштейны, хомутики - изготовление.</li> <li>5. Механизмы самосвальные - снятие.</li> <li>6. Насосы водяные, вентиляторы, компрессоры - снятие и установка.</li> <li>7. Плафоны, фонари задние, катушки зажигания, свечи, сигналы звуковые - снятие и установка.</li> <li>8. Приборы и агрегаты электрооборудования - проверка, крепление при техническом обслуживании.</li> <li>9. Провода - замена, пайка, изоляция.</li> <li>10. Прокладки - изготовление.</li> <li>11. Рессоры - смазка листов рессор с их разгрузкой.</li> <li>12. Свечи, прерыватели-распределители - зачистка контактов.</li> <li>13. Фильтры воздушные, масляные тонкой и грубой очистки - разборка, ремонт, сборка.</li> </ol> | 72       |
| 6 |  | Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда                             | Освоение всех видов работ, входящих в круг обязанностей слесаря по ремонту автомобилей 2 разряда. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики. Все работы выполняются обучающимся самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения. Особое внимание при этом должно уделяться качеству выполняемых работ и соблюдению правил безопасности труда.  | 120      |
| 7 |  | <b>Квалификационная (пробная) работа:</b>   |   | <b>8</b> |

|  |  |               |            |
|--|--|---------------|------------|
|  |  |               |            |
|  |  | <b>ИТОГО:</b> | <b>256</b> |

Программа производственного обучения освоена обучающимся в полном объеме

Оценка выполненной работы \_\_\_\_\_

Инструктор производственного обучения \_\_\_\_\_  
(подпись)

**ДНЕВНИК ЗАВЕРЯЮ**

Руководитель (ст. инженер, инженер)

Отдела подготовки персонала

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, имя, отчество)

|   |
|---|
| <p>Место печати<br/>отдела<br/>подготовки<br/>персонала</p> |
|---|

# ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ СЛЕСАРЯ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ 3 РАЗРЯДА

Обучаемый \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ (место проведения производственного обучения)

**Инструктор** (заполняется печатными буквами на предприятии проведения производственного обучения)

|                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Фамилия</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Имя</b>      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Отчество</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_ (профессия, должность инструктора)

\_\_\_\_\_ (заполняется Учебным центром)

Начало обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Окончание обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Экзамен \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

## 1. ПОРЯДОК проведения производственного обучения

Направленные на производственное обучение закрепляются за квалифицированным рабочим (инструктором производственного обучения). Обучение проводится в соответствии с учебной программой.

Краткое содержание выполняемых учебных работ отражается в дневнике производственного обучения, который является документом, подтверждающим его прохождение.

Дневник заполняется обучаемым под руководством инструктора:

- обучаемый выполняет задание в соответствии с рабочей программой производственного обучения, изложенной в пункте 2 Дневника производственного обучения;
- В пункте 7 рабочей программы производственного обучения (содержание работы), обучаемый перечисляет те трудовые действия, которые он выполняет в качестве контрольных;
- инструктор подтверждает выполнение работы своей подписью и ставит оценку.

Оформленный дневник предоставляется в Учебный центр. Дневник является основанием для допуска обучаемого к квалификационному экзамену и присвоения по его результатам тарифного разряда (класса, категории).

## 2. Рабочая программа производственного обучения

| № | Дата | Тема занятия  | Краткое содержание выполненной работы   | Количество часов |
|---|------|---|---|------------------|
| 1 |      | Вводное занятие.<br>Инструктаж по безопасности труда.   | Общие сведения о предприятии, выпускаемой продукции. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с рабочим местом слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда, приспособлениями и инструментами, а также технической документацией. Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Ознакомление обучающихся с характером работы слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда.<br>Производственные инструкции по безопасности труда для слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда.  | 8                |
| 2 |      | Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.   | Инструктаж по безопасному выполнению предстоящей работы и правилам выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда. Опасные факторы и условия на месте проведения работ. Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма. Пожарная безопасность, пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания. Применение средств индивидуальной защиты.  | 8                |
| 3 |      | Освоение приемов подготовки к работе слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда, правил работы с инструментами и оборудованием.                             | Ознакомление с производственным процессом и членами бригады. Ознакомление с организацией производства работ. Ознакомление с материальным складом, получение оборудования и инструмента. Ознакомление с выдаваемыми нарядами.  | 8                |
| 4 |      | Наблюдение за работой инструктора (закрепленного на предприятии), освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда на площадке. | Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда на предприятии: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разборка дизельных и специальных грузовых автомобилей и автобусов длиной свыше 9,5 м.</li> <li>• Ремонт, сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м.</li> <li>• Ремонт и сборка мотоциклов, мотороллеров и других мототранспортных средств.</li> <li>• Выполнение крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей.</li> <li>• Техническое обслуживание: резка, ремонт,</li> </ul> | 32               |

|   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
|   |   |  | <p>сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разборка агрегатов и электрооборудования автомобилей.</li> <li>• Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов.</li> <li>• Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования.</li> <li>• Слесарная обработка деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений.</li> <li>• Ремонт и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более высокой квалификации.</li> </ul> |  |
| 5 | Освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда под контролем инструктора. | <p>Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда на предприятии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автомобили легковые, грузовые, автобусы всех марок и типов - снятие и установка бензобаков, картеров, радиаторов, педалей тормоза, глушителей, замена рессор.</li> <li>2. Валы карданные, цапфы тормозных барабанов - подгонка при сборке.</li> <li>3. Вентиляторы - разборка, ремонт, сборка.</li> <li>4. Головки блоков цилиндров, шарниры карданов - проверка, крепление.</li> <li>5. Головки цилиндров самосвального механизма - снятие, ремонт, установка.</li> <li>6. Двигатели всех типов, задние, передние мосты, коробки передач, кроме автоматических, сцепления, валы карданные - разборка.</li> <li>7. Контакты - пайка.</li> <li>8. Крылья легковых автомобилей - снятие, установка.</li> <li>9. Насосы водяные, масляные, вентиляторы, компрессоры - разборка, ремонт, сборка.</li> <li>10. Обмотки изоляционных приборов и агрегатов электрооборудования - пропитка, сушка.</li> <li>11. Реле-регуляторы, распределители зажигания - разборка.</li> <li>12. Седла клапанов - обработка шарошкой, притирка.</li> <li>13. Фары, замки зажигания, сигналы - разборка, ремонт, сборка.</li> </ol> | 72  |  |
| 6 | Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда                             | Освоение всех видов работ, входящих в круг обязанностей слесаря по ремонту автомобилей 3 разряда. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики. Все работы выполняются обучающимся самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения. Особое внимание при этом должно  | 120   |  |

|   |  |  |            |
|---|--|--|------------|
|   |  | уделяться качеству выполняемых работ и соблюдению правил безопасности труда. |            |
| 7 |  | <b>Квалификационная (пробная) работа:</b>                                    | <b>8</b>   |
|   |  | <b>ИТОГО:</b>  | <b>256</b> |

Программа производственного обучения освоена обучающимся в полном объеме

Оценка выполненной работы \_\_\_\_\_

Инструктор производственного обучения \_\_\_\_\_  
(подпись)

**ДНЕВНИК ЗАВЕРЯЮ**

Руководитель (ст. инженер, инженер)

Отдела подготовки персонала

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, имя, отчество)

|   |
|---|
| Место печати<br>отдела<br>подготовки<br>персонала |
|---|

# ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ СЛЕСАРЯ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ 4 РАЗРЯДА

Обучаемый \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(место проведения производственного обучения)

**Инструктор** (заполняется печатными буквами на предприятии проведения производственного обучения)

|                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Фамилия</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Имя</b>      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Отчество</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_  
(профессия, должность инструктора)

\_\_\_\_\_  
(заполняется Учебным центром)

Начало обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Окончание обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Экзамен \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

## 1. ПОРЯДОК проведения производственного обучения

Направленные на производственное обучение закрепляются за квалифицированным рабочим (инструктором производственного обучения). Обучение проводится в соответствии с учебной программой.

Краткое содержание выполняемых учебных работ отражается в дневнике производственного обучения, который является документом, подтверждающим его прохождение.

Дневник заполняется обучаемым под руководством инструктора:

- обучаемый выполняет задание в соответствии с рабочей программой производственного обучения, изложенной в пункте 2 Дневника производственного обучения;
- В пункте 7 рабочей программы производственного обучения (содержание работы), обучаемый перечисляет те трудовые действия, которые он выполняет в качестве контрольных;
- инструктор подтверждает выполнение работы своей подписью и ставит оценку.

Оформленный дневник предоставляется в Учебный центр. Дневник является основанием для допуска обучаемого к квалификационному экзамену и присвоения по его результатам тарифного разряда (класса, категории).

## 2. Рабочая программа производственного обучения

| № | Дата | Тема занятия  | Краткое содержание выполненной работы  | Количество часов |
|---|------|---|--|------------------|
| 1 |      | Вводное занятие.<br>Инструктаж по безопасности труда.   | Общие сведения о предприятии, выпускаемой продукции. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с рабочим местом слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда, приспособлениями и инструментами, а также технической документацией. Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Ознакомление обучающихся с характером работы слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда.<br>Производственные инструкции по безопасности труда для слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда. | 8                |
| 2 |      | Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.   | Инструктаж по безопасному выполнению предстоящей работы и правилам выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда. Опасные факторы и условия на месте проведения работ. Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма. Пожарная безопасность, пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания. Применение средств индивидуальной защиты.   | 8                |
| 3 |      | Освоение приемов подготовки к работе слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда, правил работы с инструментами и оборудованием.                             | Ознакомление с производственным процессом и членами бригады. Ознакомление с организацией производства работ. Ознакомление с материальным складом, получение оборудования и инструмента. Ознакомление с выдаваемыми нарядами.   | 8                |
| 4 |      | Наблюдение за работой инструктора (закрепленного на предприятии), освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда на площадке. | Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда на предприятии: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ремонт и сборка дизельных, специальных грузовых автомобилей, автобусов, мотоциклов, импортных легковых автомобилей, грузовых пикапов и микроавтобусов.</li> <li>• Разборка, ремонт, сборка сложных агрегатов, узлов и приборов и замена их при техническом обслуживании.</li> <li>• Обкатка автомобилей и автобусов всех типов на стенде.</li> <li>• Выявление и устранение дефектов, неисправностей в процессе регулировки и</li> </ul>               | 32               |

|   |  |   |  |    |
|---|--|---|--|----|
|   |  |   | <p>испытания агрегатов, узлов и приборов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбраковка деталей после разборки и мойки.</li> <li>• Слесарная обработка деталей по 7 - 10 квалитетам с применением универсальных приспособлений.</li> <li>• Статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации, составление дефектных ведомостей.</li> </ul>   |    |
| 5 |  | Освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда под контролем инструктора. | <p>Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда на предприятии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Блоки цилиндров двигателей - ремонт и сборка с кривошипношатунным механизмом.</li> <li>2. Валы распределительные - установка в блок.</li> <li>3. Генераторы, статоры, спидометры - разборка.</li> <li>4. Гидроподъемники самосвального механизма - испытание.</li> <li>5. Гидротрансформаторы - осмотр и разборка.</li> <li>6. Головки блока цилиндров дизельного двигателя - сборка, ремонт, испытание на герметичность, установка и крепление.</li> <li>7. Двигатели всех типов - ремонт, сборка.</li> <li>8. Колеса передние - регулировка угла сходимости.</li> <li>9. Колодки тормозные барабанов, амортизаторы, дифференциалы - ремонт и сборка.</li> <li>10. Компрессоры, краны тормозные - разборка, ремонт, сборка, испытание.</li> <li>11. Коробки передач автоматические - разборка.</li> <li>12. Коробки передач механические - сборка, испытание на стенде.</li> <li>13. Кузова автомобилей самосвалов, механизмы самосвалов - установка, регулировка подъема и опускания.</li> <li>14. Мосты передние и задние сцепления, валы карданные - ремонт, сборка и регулировка.</li> <li>15. Оси передние - проверка и правка под прессом в холодном состоянии.</li> <li>16. Подшипники коренные - замена вкладышей, шабрение, регулировка.</li> <li>17. Поршни - подбор по цилиндрам, сборка с шатунами, смена поршневых колец.</li> <li>18. Приборы и агрегаты электрооборудования сложные - проверка и регулировка при техническом обслуживании.</li> <li>19. Редукторы, дифференциалы - ремонт, сборка, испытание и установка в картер заднего моста.</li> <li>20. Реле-регуляторы, распределители зажигания - разборка, ремонт.</li> <li>21. Сальник коленчатых валов, ступицы сцепления, пальцы шаровые рулевых тяг, поворотные кулачки - замена.</li> <li>22. Тормоза гидравлические и пневматические -</li> </ol> | 72 |

|   |  |   |  |            |
|---|--|---|--|------------|
|   |  |   | разборка.<br>23. Управление рулевое - ремонт, сборка, регулировка.<br>24. Шатуны в сборе с поршнями - проверка на приборе.<br>25. Шатуны - смена втулок в верхней головке шатуна с подгонкой по поршневому пальцу; окончательная пригонка по шейкам коленчатого вала по отвесу в четырех положениях.<br>26. Электропровода автомобилей - установка по схеме.                                     |            |
| 6 |  | Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда | Освоение всех видов работ, входящих в круг обязанностей слесаря по ремонту автомобилей 4 разряда. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики. Все работы выполняются обучающимся самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения. Особое внимание при этом должно уделяться качеству выполняемых работ и соблюдению правил безопасности труда. | 120        |
| 7 |  | <b>Квалификационная (пробная) работа:</b>                                 |  | <b>8</b>   |
|   |  | <b>ИТОГО:</b>   |  | <b>256</b> |

Программа производственного обучения освоена обучающимся в полном объеме

Оценка выполненной работы \_\_\_\_\_

Инструктор производственного обучения \_\_\_\_\_  
(подпись)

**ДНЕВНИК ЗАВЕРЯЮ**

Руководитель (ст. инженер, инженер)

Отдела подготовки персонала

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, имя, отчество)

|   |
|---|
| Место печати<br>отдела<br>подготовки<br>персонала |
|---|

# ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ СЛЕСАРЯ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ 5 РАЗРЯДА

Обучаемый \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(место проведения производственного обучения)

**Инструктор** (заполняется печатными буквами на предприятии проведения производственного обучения)

|                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Фамилия</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Имя</b>      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Отчество</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_  
(профессия, должность инструктора)

\_\_\_\_\_  
(заполняется Учебным центром)

Начало обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Окончание обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Экзамен \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

## 1. ПОРЯДОК проведения производственного обучения

Направленные на производственное обучение закрепляются за квалифицированным рабочим (инструктором производственного обучения). Обучение проводится в соответствии с учебной программой.

Краткое содержание выполняемых учебных работ отражается в дневнике производственного обучения, который является документом, подтверждающим его прохождение.

Дневник заполняется обучаемым под руководством инструктора:

- обучаемый выполняет задание в соответствии с рабочей программой производственного обучения, изложенной в пункте 2 Дневника производственного обучения;
- В пункте 7 рабочей программы производственного обучения (содержание работы), обучаемый перечисляет те трудовые действия, которые он выполняет в качестве контрольных;
- инструктор подтверждает выполнение работы своей подписью и ставит оценку.

Оформленный дневник предоставляется в Учебный центр. Дневник является основанием для допуска обучаемого к квалификационному экзамену и присвоения по его результатам тарифного разряда (класса, категории).

## 2. Рабочая программа производственного обучения

| № | Дата | Тема занятия  | Краткое содержание выполненной работы  | Количество часов |
|---|------|---|--|------------------|
| 1 |      | Вводное занятие.<br>Инструктаж по безопасности труда.   | Общие сведения о предприятии, выпускаемой продукции. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с рабочим местом слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда, приспособлениями и инструментами, а также технической документацией. Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Ознакомление обучающихся с характером работы слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда.<br>Производственные инструкции по безопасности труда для слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда.       | 8                |
| 2 |      | Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.   | Инструктаж по безопасному выполнению предстоящей работы и правилам выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда. Опасные факторы и условия на месте проведения работ. Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма. Пожарная безопасность, пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания. Применение средств индивидуальной защиты.   | 8                |
| 3 |      | Освоение приемов подготовки к работе слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда, правил работы с инструментами и оборудованием.                             | Ознакомление с производственным процессом и членами бригады. Ознакомление с организацией производства работ. Ознакомление с материальным складом, получение оборудования и инструмента. Ознакомление с выдаваемыми нарядами.   | 8                |
| 4 |      | Наблюдение за работой инструктора (закрепленного на предприятии), освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда на площадке. | Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда на предприятии: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулировка и испытание на стендах и шасси сложных агрегатов, узлов и приборов автомобилей и замена их при техническом обслуживании.</li> <li>• Проверка деталей и узлов электрооборудования на проверочной аппаратуре и проверочных приспособлениях.</li> <li>• Установка приборов и агрегатов электрооборудования по схеме, включая их в сеть.</li> <li>• Выявление и устранение сложных дефектов и неисправностей в процессе ремонта, сборки и</li> </ul> | 32               |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
|   |   |   | <p>испытания агрегатов, узлов автомобилей и приборов электрооборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сложная слесарная обработка, доводка деталей по 6 - 7 квалитетам.</li> <li>• Статическая и динамическая балансировка деталей и узлов сложной конфигурации.</li> <li>• Диагностирование и регулировка систем и агрегатов грузовых и легковых автомобилей и автобусов, обеспечивающих безопасность движения.</li> </ul> |  |
| 5 | Освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда под контролем инструктора. | <p>Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда на предприятии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Агрегаты и приборы электрооборудования - установка по полной схеме, включение в сеть, проверка и регулировка их при техническом обслуживании.</li> <li>2. Валы коленчатые с маховиками - балансировка.</li> <li>3. Генераторы, статоры, спидометры - ремонт, сборка, испытание, устранение дефектов.</li> <li>4. Гидроподъемники самосвального механизма - сборка и испытание.</li> <li>5. Гидротрансформаторы - ремонт, сборка.</li> <li>6. Двигатели всех типов и марок - испытание на стенде, регулировка, диагностирование.</li> <li>7. Приборы для проверки трансмиссии, рулевого управления, расходомеры и газоанализаторы - обслуживание, тарировка, ремонт.</li> <li>8. Мосты передние и задние - замена и регулировка подшипников; тормоза, рулевые управления, системы освещения и сигнализации - диагностирование.</li> <li>9. Распределители зажигания, реле-регуляторы - проверка на стенде, регулировка, устранение дефектов.</li> <li>10. Тормоза гидравлические и пневматические - ремонт, сборка, установка и регулировка.</li> <li>11. Цилиндры, коренные и шатунные подшипники - проверка после испытания на стенде, устранение неисправностей и окончательное крепление всех соединений.</li> </ol> | 72   |  |
| 6 | Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда                             | <p>Освоение всех видов работ, входящих в круг обязанностей слесаря по ремонту автомобилей 5 разряда. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики. Все работы выполняются обучающимся самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения. Особое внимание при этом должно уделяться качеству выполняемых работ и соблюдению правил безопасности труда.</p>   | 120  |  |
| 7 | <b>Квалификационная (пробная) работа:</b>   |   | <b>8</b>   |  |

|  |  |               |            |
|--|--|---------------|------------|
|  |  |               |            |
|  |  | <b>ИТОГО:</b> | <b>256</b> |

Программа производственного обучения освоена обучающимся в полном объеме

Оценка выполненной работы \_\_\_\_\_

Инструктор производственного обучения \_\_\_\_\_  
(подпись)

**ДНЕВНИК ЗАВЕРЯЮ**

Руководитель (ст. инженер, инженер)

Отдела подготовки персонала

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, имя, отчество)

|   |
|---|
| <p>Место печати<br/>отдела<br/>подготовки<br/>персонала</p> |
|---|

# ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ СЛЕСАРЯ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ 6 РАЗРЯДА

Обучаемый \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ (место проведения производственного обучения)

**Инструктор** (заполняется печатными буквами на предприятии проведения производственного обучения)

|                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Фамилия</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Имя</b>      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Отчество</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_ (профессия, должность инструктора)

\_\_\_\_\_ (заполняется Учебным центром)

Начало обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Окончание обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Экзамен \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

## 1. ПОРЯДОК проведения производственного обучения

Направленные на производственное обучение закрепляются за квалифицированным рабочим (инструктором производственного обучения). Обучение проводится в соответствии с учебной программой.

Краткое содержание выполняемых учебных работ отражается в дневнике производственного обучения, который является документом, подтверждающим его прохождение.

Дневник заполняется обучаемым под руководством инструктора:

- обучаемый выполняет задание в соответствии с рабочей программой производственного обучения, изложенной в пункте 2 Дневника производственного обучения;
- В пункте 7 рабочей программы производственного обучения (содержание работы), обучаемый перечисляет те трудовые действия, которые он выполняет в качестве контрольных;
- инструктор подтверждает выполнение работы своей подписью и ставит оценку.

Оформленный дневник предоставляется в Учебный центр. Дневник является основанием для допуска обучаемого к квалификационному экзамену и присвоения по его результатам тарифного разряда (класса, категории).

## 2. Рабочая программа производственного обучения

| № | Дата | Тема занятия  | Краткое содержание выполненной работы  | Количество часов |
|---|------|---|--|------------------|
| 1 |      | Вводное занятие.<br>Инструктаж по безопасности труда.   | Общие сведения о предприятии, выпускаемой продукции. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с рабочим местом слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда, приспособлениями и инструментами, а также технической документацией. Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Ознакомление обучающихся с характером работы слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда.<br>Производственные инструкции по безопасности труда для слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда. | 8                |
| 2 |      | Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.   | Инструктаж по безопасному выполнению предстоящей работы и правилам выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда. Опасные факторы и условия на месте проведения работ. Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма. Пожарная безопасность, пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания. Применение средств индивидуальной защиты.   | 8                |
| 3 |      | Освоение приемов подготовки к работе слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда, правил работы с инструментами и оборудованием.                             | Ознакомление с производственным процессом и членами бригады. Ознакомление с организацией производства работ. Ознакомление с материальным складом, получение оборудования и инструмента. Ознакомление с выдаваемыми нарядами.   | 8                |
| 4 |      | Наблюдение за работой инструктора (закрепленного на предприятии), освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда на площадке. | Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда на предприятии: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ремонт, сборка, регулировка, испытание на стенде и шасси и сдача в соответствии с технологическими условиями сложных агрегатов и узлов автомобилей различных марок.</li> <li>• Проверка правильности сборки со снятием эксплуатационных характеристик.</li> <li>• Диагностирование и регулировка всех систем и агрегатов легковых и грузовых автомобилей и автобусов.</li> <li>• Оформление прямо-сдаточной документации.</li> </ul>                   | 32               |

|               |   |  |            |
|---------------|---|--|------------|
| 5             | Освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда под контролем инструктора. | Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда на предприятии:<br>1. Коробки передач автоматические - сборка, регулировка, испытание.<br>2. Стенды для проверки тягово-экономических и тормозных качеств автомобилей - обслуживание, ремонт, тарировка.<br>3. Приборы для проверки систем электрооборудования, зажигания, пневматических тормозов систем, гидроусилителей рулевого управления - обслуживание, ремонт, тарировка и регулировка. | 72         |
| 6             | Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда                             | Освоение всех видов работ, входящих в круг обязанностей слесаря по ремонту автомобилей 6 разряда. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики. Все работы выполняются обучающимся самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения. Особое внимание при этом должно уделяться качеству выполняемых работ и соблюдению правил безопасности труда.   | 120        |
| 7             | <b>Квалификационная (пробная) работа:</b>   |  | <b>8</b>   |
| <b>ИТОГО:</b> |   |  | <b>256</b> |

Программа производственного обучения освоена обучающимся в полном объеме

Оценка выполненной работы \_\_\_\_\_

Инструктор производственного обучения \_\_\_\_\_  
(подпись)

**ДНЕВНИК ЗАВЕРЯЮ**

Руководитель (ст. инженер, инженер)

Отдела подготовки персонала

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, имя, отчество)

|   |
|---|
| Место печати<br>отдела<br>подготовки<br>персонала |
|---|

# ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ СЛЕСАРЯ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ 7 РАЗРЯДА

Обучаемый \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ (место проведения производственного обучения)

**Инструктор** (заполняется печатными буквами на предприятии проведения производственного обучения)

|                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Фамилия</b>  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Имя</b>      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Отчество</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_ (профессия, должность инструктора)

\_\_\_\_\_ (заполняется Учебным центром)

Начало обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Окончание обучения \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

Экзамен \_\_\_\_\_ 201\_\_ года

## 1. ПОРЯДОК проведения производственного обучения

Направленные на производственное обучение закрепляются за квалифицированным рабочим (инструктором производственного обучения). Обучение проводится в соответствии с учебной программой.

Краткое содержание выполняемых учебных работ отражается в дневнике производственного обучения, который является документом, подтверждающим его прохождение.

Дневник заполняется обучаемым под руководством инструктора:

- обучаемый выполняет задание в соответствии с рабочей программой производственного обучения, изложенной в пункте 2 Дневника производственного обучения;
- В пункте 7 рабочей программы производственного обучения (содержание работы), обучаемый перечисляет те трудовые действия, которые он выполняет в качестве контрольных;
- инструктор подтверждает выполнение работы своей подписью и ставит оценку.

Оформленный дневник предоставляется в Учебный центр. Дневник является основанием для допуска обучаемого к квалификационному экзамену и присвоения по его результатам тарифного разряда (класса, категории).

## 2. Рабочая программа производственного обучения

| № | Дата | Тема занятия  | Краткое содержание выполненной работы  | Количество часов |
|---|------|---|--|------------------|
| 1 |      | Вводное занятие.<br>Инструктаж по безопасности труда.   | Общие сведения о предприятии, выпускаемой продукции. Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с рабочим местом слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда, приспособлениями и инструментами, а также технической документацией. Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Ознакомление обучающихся с характером работы слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда.<br>Производственные инструкции по безопасности труда для слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда. | 8                |
| 2 |      | Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.   | Инструктаж по безопасному выполнению предстоящей работы и правилам выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда. Опасные факторы и условия на месте проведения работ. Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма. Пожарная безопасность, пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания. Применение средств индивидуальной защиты.   | 8                |
| 3 |      | Освоение приемов подготовки к работе слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда, правил работы с инструментами и оборудованием.                             | Ознакомление с производственным процессом и членами бригады. Ознакомление с организацией производства работ. Ознакомление с материальным складом, получение оборудования и инструмента. Ознакомление с выдаваемыми нарядами.   | 8                |
| 4 |      | Наблюдение за работой инструктора (закрепленного на предприятии), освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда на площадке. | Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда на предприятии: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулирование и испытание на стендах и шасси особо сложных агрегатов, узлов и приборов автомобилей, автогидроподъемников, специальных автомобилей, предназначенных для транспортировки опасных грузов.</li> <li>• Ремонт узлов и агрегатов гидравлических систем подъемников.</li> <li>• Проверка правильности сборки узлов и агрегатов со снятием эксплуатационных характеристик.</li> <li>• Диагностирование и регулирование всех</li> </ul>         | 32               |

|   |  |   |  |          |
|---|--|---|--|----------|
|   |  |   | систем и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения автомобилей различных марок и назначения.   |          |
| 5 |  | Освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда под контролем инструктора. | <p>Приобретение и совершенствование навыков выполнения работ слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда на предприятии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гидромуфты включения вентилятора - замена, ремонт.</li> <li>2. Гидро-, пневмоусилители - ремонт, сборка и регулирование.</li> <li>3. Инжекторы - диагностика, ремонт.</li> <li>4. Коробка отбора мощности - ремонт, сборка, испытание.</li> <li>5. Муфты опережения угла подачи топлива, регулятор числа оборотов - замена.</li> <li>6. Повышающие передачи - ремонт, сборка, испытание.</li> <li>7. Системы кондиционирования автомобилей отечественного и зарубежного производства - заправка, обслуживание, ремонт.</li> <li>8. Тормозные системы с антиблокировочной системой различных типов автомобилей отечественного и зарубежного производства - диагностика, ремонт, регулирование.</li> <li>9. Турбокомпрессоры - разборка, ремонт, сборка, испытания.</li> <li>10. Тяги управления топливного насоса высокого давления - регулирование.</li> <li>11. Узлы и агрегаты трансмиссий автомобилей отечественного и зарубежного производства - ремонт, сборка и регулирование.</li> <li>12. Электронные системы управления - диагностика, ремонт.</li> </ol> | 72       |
| 6 |  | Самостоятельное выполнение работ слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда                             | Освоение всех видов работ, входящих в круг обязанностей слесаря по ремонту автомобилей 7 разряда. Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики. Все работы выполняются обучающимся самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения. Особое внимание при этом должно уделяться качеству выполняемых работ и соблюдению правил безопасности труда.   | 120      |
| 7 |  | <b>Квалификационная (пробная) работа:</b>   |  | <b>8</b> |

|  |  |               |            |
|--|--|---------------|------------|
|  |  |               |            |
|  |  | <b>ИТОГО:</b> | <b>256</b> |

Программа производственного обучения освоена обучающимся в полном объеме

Оценка выполненной работы \_\_\_\_\_

Инструктор производственного обучения \_\_\_\_\_  
(подпись)

**ДНЕВНИК ЗАВЕРЯЮ**

Руководитель (ст. инженер, инженер)

Отдела подготовки персонала

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия, имя, отчество)

|   |
|---|
| <p>Место печати<br/>отдела<br/>подготовки<br/>персонала</p> |
|---|