Министерство образования, науки и молодёжной политики

 Забайкальского края

Красночикойский филиал

Государственного профессионального образовательного учреждения

среднего профессионального образования

«Читинский политехнический колледж»

|  |
| --- |
| Утверждаю:Зам директора по АХ и УР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Иванов.М.А../«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г. |
|  |

**ПРОГРАММа профессионального модуля**

 ПМ.01ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТА

Красный Чикой

2016 г.

Программа профессионального модуля ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 190631.01 «Автомеханик», приказ министерства образования, науки и молодежной политики РФ №701 от 2 августа 2013 года.

**Организация разработчик:** Красночикойский филиал ГПОУ ЧПТК

**Авторы**: В.А.Андреевский, преподаватель профессиональных дисциплин.

 И.В.Нечаев, преподаватель профессиональных дисциплин

**Рецензент:**

Программа одобрена ПЦК технических дисциплин.

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.

Председатель ЦК технического и социально-экономического цикла \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Б. Селянина

**СОДЕРЖАНИЕ**

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ………………4

1.1.Область применения программы………………………………………………………………………………4

1.2.Цели и задачи междисциплинарного курса требования к результатам освоения профессионального модуля………………………………………………………..…..4

1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля..…5

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ …………....6

3.СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ………………………………………………….……………………………7

3.1.Тематический план профессионального модуля ………………………………..7

3.2.Содержание обучения по профессионального модуля ….……………………...8

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ……………………………………………………………………………...16

4.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению…….16.

4.2.Информационное обеспечение обучения………………………………………..17

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ………………………………………………20

**1 .ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Техническое обслуживание и ремонт ав****тотранспорта**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля является элементом программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 23.01.03 «Автомеханик» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы
2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания
3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты и устранять неисправности
4. Оформлять отчётную документацию по техническому обслуживанию

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании повышения квалификации и переподготовки по рабочей специальности ОК 016 – 94 «Слесарь по ремонту автомобиля» на базе среднего (полного) общего образования без опыта работы и трудового стажа.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения междисциплинарного курса

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

выполнения ремонта деталей автомобиля;

снятия и установки агрегатов и узлов автомобиля;

использования диагностических приборов и технического оборудования;

выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автомобилей

**уметь:**

снимать и устанавливать агрегаты и узлы автомобиля;

определять неисправности и объём работ по их устранению и ремонту;

определять способы и средства ремонта;

применять диагностические приборы и оборудование;

использовать специальный инструмент, приборы, оборудование;

оформлять учётную документацию

**знать:**

устройство и конструктивные особенности обслуживаемых автомобилей;

назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей;

технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;

виды и методы ремонта;

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – \_1098\_ часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 488 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – \_\_324\_ часов;

самостоятельной работы обучающегося – 162 часов;

учебной и производственной практики – 612 часов.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ** **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.**

**Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1. | Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы  |
| ПК 1.2. | Выполнять работы по различным видам технического обслуживания  |
| ПК 1.3. | Разбирать, собирать узлы и агрегаты и устранять неисправности |
| ПК 1.4. | Оформлять отчётную документацию по техническому обслуживанию |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результат своей работы |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами . руководством, клиентами |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

**Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов***(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | ***Практика*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося,**часов | **Учебная,**часов | ***Производственная,****часов* |
| **Всего,**часов | **в т.ч. лабораторные занятия и практические занятия,**часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | ***8*** |
| ПК 1. - ПК 1.4 | **Раздел 1. Технология слесарного дела и технические измерения**. | **258** | **124** | **70** | **62** | **108** | **108** |
| ПК 1.1 - ПК 1.4 | **Раздел 2.** **Эксплуатация автомобилей** | **624** | **200** | **84** | **100** | **324** | **108** |
|  | **Производственная практика**, часов | **216** |  | **216** |
|  | ***Всего:*** | **1098** | **324** | **154** | **162** | **396** | **216** |

**3.2. Содержание обучения профессионального модуля ПМ.01**

**Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала. Лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Количество часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Технология слесарного дела и технические измерения**. |  | **294** |  |
| **МДК 01.01. Слесарное дело и технические измерения** |  | **124** |  |
| **Тема 1.1. Общие сведения о метрологии, стандартизации, сертификации.** | **Содержание** | **6** |  |
| 1 | Наука метрология, основные средства метрологии | 2 | 1 |
| 2 | Основные физические величины, международная система измерений. | 4 | 1 |
| **Тема 1.2. Технические средства для линейных измерений.** | **Содержание** | **4** |  |
| 1 | Средства для проведения линейных измерений. | 2 | 1 |
| 2 | Способы проведения измерений. Работа с инструментом. | 2 | 1 |
| **Практические занятия**  | 4 |  |
| 1 | Измерение геометрических размеров заданной детали. | 4 |  |
| **Тема 1.3. Технические средства для измерения углов.** | **Содержание** | **4** |  |
| 1 | Средства для проведения угловых измерений. | 2 | 1 |
| 2 | Способы проведения измерений, работа с измерительным угломерным инструментом. | 2 | 1 |
| **Практические занятия**  | 4 |  |
| 1 | Измерение угловых размеров детали. | 4 |  |
| **Тема 1.4. Технические средства для измерения температуры.** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Приборы для проведения измерений температуры. | 1 | 1 |
| 2 | Способы проведения измерений, работа с измерительным инструментом. | 1 | 1 |
| **Практические занятия**  | 4 |  |
| 1 | Измерение температуры заданных тел. | 4 |  |
| **Тема 1.5. Технические средства для измерения давления.** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Приборы для проведения измерения давления. | 1 | 1 |
| 2 | Способы проведения измерений, работа с измерительным инструментом. | 1 | 1 |
| **Практические занятия**  | 4 |  |
| 1 | Измерение давления газов и жидкостей в заданных сосудах. | 4 |  |
| **Тема 1.6. Технические средства измерения расхода газов, жидкостей.** | **Содержание** | **4** |  |
| 1 | Приборы для проведения измерения расхода газов. | 2 | 1 |
| 2 | Способы проведения измерений, работа с измерительным инструментом. | 2 | 1 |
| **Практические занятия**  | 2 |  |
| 1 | Измерение расхода газов и жидкостей из заданного сосуда. | 2 |  |
| **Тема 1.7. Технические средства измерения состава газовой среды.** | **Содержание** | **4** |  |
| 1 | Приборы для проведения измерения состава газов. | 2 | 1 |
| 2 | Способы проведения измерений, работа с измерительным инструментом. | 2 | 1 |
| **Практические занятия**  | 2 |  |
| 1 | Измерение газового состава заданной среды | 2 |  |
| **Тема 1.8. Разметка и её назначение** | **Содержание** | **4** |  |
| 1 | Сущность проведения разметки, приспособления для её проведения | 2 | 1 |
| 2 | Виды разметки, методы её нанесения. Метод контроля качества. | 2 | 1 |
| **Практические занятия** | 6 |  |
| 1 | Способы проведения слесарной разметки. | 6 |  |
| **Тема 1.9. Рубка металла.** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Сущность рубки металла, приспособления для её проведения. | 1 | 1 |
| 2 | Методы и способы проведения рубки металла. Метод контроля качества. | 1 | 1 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 1 | Способы рубки металла | 4 |  |
| **Тема 1.10. Резка металла** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Сущность резки металла, приспособления для её проведения. | 1 | 1 |
| 2 | Методы и способы проведения резки металла. Метод контроля качества. | 1 | 1 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 1 | Способы резки металла. | 4 |  |
| **Тема 1.11. Опиливание металла** | **Содержание** | **4** |  |
| 1 | Сущность опиливания металла, приспособления для её проведения. | 2 | 1 |
| 2 | Методы и способы проведения опиливания металла. Метод контроля качества. | 2 | 1 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 1 | Способы и выбор средств для опиливания металла | 4 |  |
| **Тема 1.12. Слесарная обработка отверстий** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Технологический процесс сверления металла, приспособления для его проведения. | 1 | 1 |
| 2 | Методы и способы проведения сверления металла. Метод контроля качества. | 1 | 1 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 1 | Способы и средства обработки отверстий. | 4 |  |
| **Тема 1.13.Резьба и её элементы.** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Технологический процесс нарезания резьбы, приспособления для её проведения. | 1 | 1 |
| 2 | Методы и способы нарезания резьбы. Метод контроля качества. | 1 | 1 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 1 | Способы и средства нарезания резьбы | 4 |  |
| **Тема 1.14. Правка и гибка металла.** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Сущность процесса правки и гибки металла, приспособления для её проведения. | 1 | 1 |
| 2 | Методы и способы проведения правки и гибки металла. Метод контроля качества. | 1 | 1 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 1 | Способы правки и гибки металла. | 4 |  |
| **Тема 1.15. Клепка.** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Технологический процесс клепки, приспособления для её проведения. | 1 | 1 |
| 2 | Методы и способы проведения создания клепочных соединений. Метод контроля качества. | 1 | 1 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 1 | Способы и средства для проведения клепки | 4 |  |
| **Тема 1.16. Паяние и лужение** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Процесс паяния и лужения, приспособления для её проведения. | 1 | 1 |
| 2 | Методы и способы проведения спаивания металлов и сплавов. Метод контроля качества. | 1 | 1 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 1 | Способы и методы спаивания деталей. | 4 |  |
| **Тема 1.17. Сварка и наплавка.** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Процесс сваривания и наплавки металлов, приспособления для её проведения. | 1 | 1 |
| 2 | Методы и способы проведения сваривания и наплавки металлов. Метод контроля качества. | 1 | 1 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 1 | Способы сварки и наплавки деталей. | 4 |  |
| **Тема 1.18. Склеивание.** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Технологический процесс склеивания материалов, приспособления для её проведения. | 1 | 1 |
| 2 | Методы и способы склеивания материалов. Метод контроля качества. | 1 | 1 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 1 | Способы и методы склеивания различных материалов | 4 |  |
| **Тема 1.19. Шабрение и притирка.** | **Содержание** | **2** |  |
| 1 | Технологический процесс шабрения и притирки материалов, приспособления для её проведения. | 1 | 1 |
| 2 | Методы и способы проведения шабрения и притирки металлов. Метод контроля качества. | 1 | 1 |
| **Практические занятия** | 4 |  |
| 1 | Способы и методы шабрения. | 4 |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела** (Виды самостоятельной работы) | **62** |  |
| В соответствии с заданием переведите одну единицу измерения в другую | 4 |  |
| В соответствии с заданием снимите измерения с заданных инструментов | 4 |  |
| В соответствии с заданием составьте технологическую карту проведения разметки | 6 |  |
| В соответствии с заданием составьте технологическую карту проведения рубки металла | 6 |  |
| В соответствии с заданием составьте технологическую карту проведения резки металла | 6 |  |
| В соответствии с заданием составьте технологическую карту проведения опиливания металла | 6 |  |
| В соответствии с заданием составьте технологическую карту проведения обработки отверстий | 6 |  |
| В соответствии с заданием составьте технологическую карту проведения нарезания резьбы для отверстия из предыдущего задания | 6 |  |
| Составьте технологическую карту гибки металла используя выполненное задание по проведению разметки | 6 |  |
| В соответствии с заданием составьте технологическую карту проведения клепки | 6 |  |
| В соответствии с заданием составьте технологическую карту проведения притирки | 6 |  |
| **Учебная практика по МДК.01.01** | **108** |  |
| **Виды работ** |  |  |
| 1.       Выполнять метрологическую поверку средствами измерения. | 6 |  |
| 2.       Разметка плоскостная. | 12 |  |
| 3.       Правка и гибка металла. | 12 |  |
| 4.       Рубка металла. | 6 |  |
| 5.       Резка металла. | 12 |  |
| 6.       Опиливание металла. | 12 |  |
| 7.       Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий. | 6 |  |
| 8.       Нарезание резьбы. | 12 |  |
| 9.       Клепка. | 12 |  |
| 10.    Притирка. | 12 |  |
| 11.    Зачет | 6 |  |
| **Производственная практика** | **108** |  |
| **Раздел 2. Эксплуатация автомобилей.** |  | **624** |  |
| **МДК 01.02.Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей** |  | **200** |  |
| **Тема 2.1**Устройство автомобилей | **Содержание** | 2 |  |
| 1. | Назначение, общее устройство и классификация автотранспортных средств. Код индекса. Конструктивные особенности автомобилей в зависимости от их назначения | 2 | 1 |
| **Тема 2.2**Назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых автомобилей | **Содержание** | **130** |  |
|   1. 2 |  Двигатель, и обслуживающие его системы. Общее сведения.Назначение и классификация двигателей внутреннего сгорания. Устройство и основные параметры двигателя. Рабочие циклы ДВС. Карбюраторный четырёхтактный двигатель. Четырёхтактный дизель. Сравнение дизелей и карбюраторных двигателей. Многоцилиндровые двигатели. Число и расположение цилиндров. Порядок работы цилиндров. |  22 | 11 |
|  3. 4. |  Кривошипно-шатунный механизм: назначение, устройство, и взаимодействие деталейНазначение, общее устройство и работа кривошипно-шатунного механизма. Неподвижные и подвижные детали. Блок-картер. Гильзы. Головка блока цилиндров. Коленчатый вал с маховиком. Шатунно-поршневая группа. Подвеска двигателя. |  22 | 11 |
|   5. 6. |  Газораспределительный механизм. Назначение, общее устройство и действие газораспределительного механизма. Типы механизмов газораспределения. Детали механизма газораспределения. Клапанный механизм. Фазы газораспределения. Тепловой зазор. | 22 | 11 |
|   7. |  Система охлаждения. Назначение системы охлаждения её составные части, размещение, принципы устройства и работы. Общее устройство и работа приборов жидкостной системы охлаждения. Воздушная система охлаждения. Общее устройство предпускового подогревателя, электрофакельного устройства, порядок пользования ими. Работа системы охлаждения и подогрева. Тепловой режим работы двигателя и способы его регулирования. | 2 | 1 |
|  8. |  Система смазывания. Назначение и общее устройство системы смазывания. Схемы систем смазывания. Работа систем смазывания двигателя Приборы систем смазывания. Вентиляция картера. Масла для двигателей | 2 | 1 |
|  9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. |  Система питания и ее разновидности. Назначение и общее устройство системы питания карбюраторного двигателя. Горючая смесь. Режимы работы двигателя.  Простейший карбюратор. Главная дозирующая система и вспомогательные устройства карбюратора.  Устройство и работа карбюраторов. Ограничители максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя. Управление карбюратором.  Приборы подачи топлива, системы подачи воздуха и отвода отработавших газов.  Нейтрализация отработавших газов, электронная система впрыска топлива.  Назначение и общее устройство системы питания двигателя автомобиля работающего на альтернативном топливе. Приборы и арматура. Работа двигателя на сжиженом газе.  Назначение и общая схема системы питания дизельного двигателя. Дизельное топливо, смесеобразование в дизельных ДВС. Период задержки самовоспламенения топлива.  Приборы магистрали низкого давления. Топливоподкачивающий насос низкого давления. Приборы магистрали высокого давления.  Топливный насос высокого давления. Форсунки. Муфта автоматического опережения впрыска топлива.  Регуляторы частоты вращения коленчатого вала двигателя. Система подачи и очистки воздуха. |  222222 2 222 | 111 1 111111 |
|  19. 20. 21. 22. 23. 24. |  Электрооборудование автомобилей. Назначение и устройство источников тока и реле регуляторов.  Назначение и устройство систем зажигания и электрического пуска.  Контактная система батарейного зажигания. Контактно-транзисторная система зажигания. Бесконтактная система зажигания.  Приборы системы зажигания. Стартер. Пуск и остановка двигателя, установка зажигания.  Средства, облегчающие пуск двигателя при низких температурах. Приборы контрольно - измерительные. Приборы освещения и световой и звуковой сигнализации. | 222222 |  111111 |
|  25.  |  Шасси автомобиля. Назначение и общее устройство. Особенности шасси изучаемых автомобилей. | 2 | 1 |
|  26. 27. 28. 29.  30. 31. 32. |  Трансмиссия. Назначение, типы и общие схемы трансмиссий. Назначение и типы сцеплений, принцип действия фрикционного сцепления. Устройство и работа однодисковых сцеплений с периферийными и мембранными пружинами.  Устройство многодисковых сцеплений с усилителями. Механизмы управления приводом сцепления. Гидротрансформатор. Назначение и типы коробок передач, схема и принцип работы ступенчатой коробки передач. Четырёхступенчатые коробки переключения передач. Пятиступенчатые коробки передач.  Многоступенчатые коробки передач. Синхронизаторы. Механизм переключения передач. Раздаточная и дополнительные коробки.  Типы карданных передач и их расположение на автомобилях. Устройство и работа карданных шарниров и валов. Карданные шарниры равных угловых скоростей.  Ведущие мосты. Типы мостов, балка ведущего моста.  Главная передача. Дифференциал. Полуоси и колесный редуктор. | 2222222 | 1111111 |
|  33. 34. |  Ходовая часть. Рама и несущий кузов, типы и устройство. Назначение, состав и основные типы подвесок. Зависимые подвески.  Независимые подвески. Амортизаторы и стабилизаторы поперечной устойчивости. Колёса и шины. | 22 | 11 |
|  35. 36. 37. 38.  |  Механизмы управления Назначение рулевого управления, его основные части и их взаимодействие. Рулевой механизм. Рулевой привод. Рулевые усилители.  Тормозные системы. Назначение и типы тормозных систем. Барабанный тормозной механизм. Дисковые тормозные механизмы.  Тормозные механизмы стояночной тормозной системы. Тормозной привод. Двухконтурные и многоконтурные тормозные приводы.  Приводы тормозного пневмопривода автомобиля КамАЗ 5320. Приборы тормозного привода прицепа, расположенные на тягаче. Работа тормозного пневмопривода. Тормозные усилители. |  2 2 22 2 | 11111 |
|  39. |  Кузов.Назначение кузова и кабины. Типы кузовов. Кузов легкового автомобиля, кабина грузового автомобиля и их оборудование. Платформа | 1 | 1 |
|  40. |  Дополнительное оборудование. Лебедки, подъемный механизм самосвала, коробка отбора мощности.  | 1 | 1 |
| **Лабораторные занятия** |  |
|  | Двигатель.Устройство кривошипно-шатунного механизма двигателей изучаемых автомобилей | 4 | 2 |
|  | Устройство газораспределительного механизма двигателей изучаемых автомобилей | 4 | 2 |
|  | Устройство системы охлаждения, системы смазывания и вентиляции двигателей изучаемых автомобилей | 4 | 2 |
|  | Устройство системы питания двигателей изучаемых автомобилей работающих на бензине. | 4 | 2 |
|  | Устройство системы питания двигателей изучаемых автомобилей работающих на дизельном топливе.Устройство газобаллонной установки типа «Сага» | 4 | 2 |
|  | Устройство системы зажигания двигателей изучаемых автомобилей | 4 | 2 |
|  | Трансмиссия.Устройство сцепления изучаемых автомобилей Устройство коробки передач изучаемых автомобилей | 4 | 2 |
|  | Устройство привода ведущих колёс изучаемых автомобилей | 4 | 2 |
|  | Ходовая часть.Устройство передней и задней подвесок, ступиц и колёс изучаемых автомобилей | 2 | 2 |
|  | Механизмы управления автомобилем. Устройство рулевого управления изучаемых автомобилей | 4 | 2 |
|  | Устройство тормозных систем изучаемых автомобилей ГАЗ | 4 | 2 |
|  | Устройство тормозных систем изучаемых автомобилей ЗИЛ, КамАЗ | 4 | 2 |
|  | Электрооборудование.Устройство источников электрического тока и электрооборудования изучаемых автомобилей | 4 | 2 |
|  | Кузов.Устройство кузова, отопления и вентиляций изучаемых автомобилей | 2 | 2 |
| **Тема 2.3**Определение неисправностей и объёмов работ по их устранению и ремонту | **Содержание**  | **26** |  |
|  | Контрольно-диагностические работы. Место контрольно-диагностических работ в технологических процессах технического обслуживания автомобилей. Диагностические признаки и параметры. Методы диагностики. | 2 | 1 |
|  | Определение неисправностей двигателя, обслуживающих его систем и объёмов работ по их устранению и ремонту. Диагностика кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов по шумам и вибрациям, по параметрам картерного масла, по компрессии, по утечке сжатого воздуха, по прорыву газов в картер двигателя, по угару масла. Определение теплового состояния системы охлаждения двигателя и её герметичности, проверка натяжения ремня привода водяного насоса и вентилятора, исправности термостата. Общая диагностика системы питания двигателя. Поэлементная диагностика системы питания карбюраторных двигателей. Поэлементная диагностика системы питания дизельных двигателей.  | 2 | 1 |
|  | Определение неисправностей шасси и объёмов работ по их устранению и ремонту. Общая и поэлементная диагностика трансмиссии. Проверка и выявление неисправностей рамы, подвески, переднего моста, шин и колёс. Общая и поэлементная диагностика тормозов. Общая диагностика технического состояния рулевого управления | 2 | 1 |
|  | Диагностирование технического состояния электрооборудования автомобилей. | 2 | 1 |
|  | Определение неисправностей кузова, дополнительного оборудования и объёмов работ по их устранению и ремонту. | 2 | 1 |
| **Практические занятия**  |  |  |
|  1 2 3 4 | Определение неисправностей агрегатов и узлов двигателя и объёмов работ по их устранению и ремонту Определение неисправностей агрегатов и узлов трансмиссии и объёмов работ по их устранению и ремонтуОпределение неисправностей агрегатов и узлов ходовой части и объёмов работ по их устранению и ремонтуОпределение неисправностей агрегатов и узлов электрооборудования и объёмов работ по их устранению и ремонту |  4444 | 2222 |
| **Самостоятельная работа при изучении тем 2. 1- 2.3**Изучение рекомендованной литературыРешение задач из сборника контрольных материалов.ТестированиеРазработка и изготовление технологических карт по выполнению лабораторных работ.Разработка и изготовление наглядных пособий и стендов по назначению и классификации диагностических приборов и оборудования, устройству и конструктивным особенностям изучаемых автомобилей |  **86** |  |
| **Тема 2.4**Технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов | **Содержание**  |   **10** |  |
| 1.2.3.4.5. | Система технического обслуживания. Периодичность технического обслуживания. Объём работ выполняемых при различных видах технического обслуживания. Технические условия на регулировку и испытание газораспределительного механизма. Технические условия на регулировку и испытание приборов системы питания. Технические условия на регулировку и испытание приборов системы охлаждения. Технические условия на регулировку и испытание приборов системы смазывания. Технические условия на регулировку и испытание приборов системы пуска и зажигания. Технические условия на регулировку и испытание приборов электрооборудования автомобиля. | 22222 | 11111 |
| **Самостоятельная работа при изучении теме 2.4**Изучение рекомендованной литературыРешение задач из сборника контрольных материалов.ТестированиеРазработка и изготовление технологических карт по выполнению лабораторных работ.Разработка и изготовление специального инструмента для регулировки, испытания, разборке и сборке автомобиля. |  **4** |  |
| **Тема 2.5**Виды и методы ремонта | **Содержание**  | **4** |  |
| 1.2.3.4. | Система ремонта автомобиля Основные термины и параметры по ремонту автомобиля. Виды ремонта автомобиля. Виды ремонта двигателей и агрегатов. Методы ремонта. Текущий ремонт автомобилей. Технологический процесс текущего ремонта автомобилей. Виды работ, выполняемых при текущем ремонте автомобилей. Текущий ремонт двигателей. Текущий ремонт агрегатов и узлов. Капитальный ремонт двигателей и агрегатов. Приёмка двигателей и агрегатов в ремонт. Разборка двигателей и агрегатов. Мойка и обеззараживание деталей. Контроль и сортировка деталей. |  2222 | 1111 |
| **Тема 2.6**Снятие и установка агрегатов и узлов автомобиля | **Содержание**  | **14** |  |
|  1. 2. | Снятие и установка двигателя. Подразборка двигателя. Снятие и установка узлов и деталей кривошипно-шатунного механизма Снятие и установка узлов и деталей газораспределительного механизма. Снятие и установка агрегатов и узлов трансмиссии. Снятие и установка сцепления, коробки передач, карданной передачи, раздаточной коробки, дифференциала, полуосей. |  22 |  11 |
| **Практические занятия**  |  |  |
|  1. | Снятие и установка двигателя. Подразборка двигателя. | 4 | 2 |
|  2. | Снятие и установка сцепления, коробки передач, карданной передачи, раздаточной коробки, дифференциала, полуосей. | 4 | 2 |
|  3. | Снятие и установка ведущих мостов | 2 | 2 |
| **Тема 2.7**Определение способов и средств ремонта | **Содержание**  | **4** |  |
|  1. | Определение способов и средств ремонта | 2 | 1 |
| **Практические занятия**  |  |  |
|  1. | Определение способов и средств ремонта | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа при изучении тем 2.5 - 2.7**Изучение рекомендованной литературыРешение задач из сборника контрольных материалов.ТестированиеИзучение порядка снятия и установки агрегатов и узлов автомобиляРазработка и изготовление технологических карт по выполнению лабораторных работ.Разработка и изготовление наглядных пособий по видам и методам ремонта автомобиля.Разработка и изготовление технологических карт по снятию и установке агрегатов и узлов изучаемых автомобилей. |  **10** |  |
| **Тема 2.8**Оформление учётной документации | **Содержание**  | **6** |  |
|  | Документация, ведущаяся на станциях технического обслуживания и ремонта. Порядок оформления учётной документации. | 2 | 1 |
| **Практические занятия**  |  |  |
|  | Оформление учётной документации | 4 | 2 |
| **Самостоятельная работа при изучении темы 2.8.**Изучение рекомендованной литературыРешение задач из сборника контрольных материалов.ТестированиеРазработка и изготовление технологических карт по выполнению лабораторных работ.Оформление стенда с документацией оператора АЗСОформление стенда с документацией оператора АЗС | 2 |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2** | **100** |  |
| **Учебная практика по МДК.01.02** | **324** |  |
| **Виды работ:** |  |  |
| **Тема 1.1** Техническое обслуживание и ремонт кривошипно-шатунного механизма | 18 |  |
| **Тема 1.2** Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма | 18 |  |
| **Тема 1.3** Техническое обслуживание и ремонт системы охлаждения | 18 |  |
| **Тема 1.4** Техническое обслуживание и ремонт системы питания карбюраторных двигателей | 18 |  |
| **Тема 1.5** Техническое обслуживание системы питания дизельного двигателя | 18 |  |
| **Тема 1.6** Техническое обслуживание и ремонт системы смазки двигателя автомобилей | 12 |  |
| **Зачет:** Провести операции технического обслуживания двигателя ЗИЛ и ремонт механизма газораспределения. | 6 |  |
| **Тема 2.1** Техническое обслуживание и ремонт рулевого управления автомобилей | 18 |  |
| **Тема 2.2** Техническое обслуживание трансмиссии автомобилей | 18 |  |
| **Тема 2.3** Техническое обслуживание тормозной системы автомобиля с гидравлическим приводом | 18 |  |
| **Тема 2.4** Техническое обслуживание и ремонт ходовой части автомобилей | 18 |  |
| **Тема 2.5** Техническое обслуживание ведущих мостов автомобиля ЗИЛ 131. | 18 |  |
| **Тема 2.6** Ежедневное техническое обслуживание автомобиля и контрольный осмотр автомобиля | 12 |  |
| **Зачет:**  Провести операции ежедневного технического осмотра автомобиля КАМАЗ и ремонт его ходовой части. | 6 |  |
| **Тема 3.1** Техническое обслуживание №1. Работы выполняемые по трансмиссии, ходовой части, механизмам управления, дополнительному оборудованию, кабине и кузову. | 18 |  |
| **Тема 3.2** Техническое обслуживание №2. | 18 |  |
| **Тема 13.3** Техническое обслуживание отопителя кабины и буксирного прибора автомобиля | 18 |  |
| **Тема 3.4** Техническое обслуживание приборов освещения и сигнализации автомобиля и контрольно измерит приборов | 18 |  |
| **Тема 3.5** Техническое обслуживание электрооборудования автомобилей аккумуляторной батареи и генератора | 18 |  |
| **Зачет:**  Провести операции технического осмотра №2 автомобиля КАМАЗ и ремонт его трансмиссии. | 6 |  |
| **Тема 4.1** Документация, ведущаяся на станциях технического обслуживания и ремонта. Порядок оформления учётной документации. | 6 |  |
| **Дифференцированный зачет по видам работ** | 6 |  |
| **Учебная практика** | **396** |  |
| **Производственная практика** | **216** |  |
| **Итого** | **1098** |  |

**4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

***4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению***

Реализация программы модуля предполагает наличие

**учебных кабинетов:**

устройства автомобилей, электротехники

**мастерских:**

слесарных

**лабораторий:**

технических измерений,

электрооборудования автомобилей,

технического обслуживания и ремонта автомобилей.

 Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета устройства автомобилей:

**Плакаты по устройству автомобиля**

* плакаты «Принципиальные схемы устройства и работы систем и механизмов транспортных средств «
* плакаты «Устройство автомобилей ГАЗ-3307, ЗИЛ-4333, КамАЗ-55111»

**Стенды по устройству автомобилей**

* Комплект стендов по устройству легкового автомобиля
* стенд с комплектом деталей кривошипно-шатунного механизма
* стенд с комплектом деталей газораспределительного механизма
* стенд с комплектом деталей системы питания
* система питания с инжекторным впрыском
* стенд с комплектом деталей системы охлаждения
* стенд с комплектом деталей системы смазки
* стенд с комплектом деталей системы зажигания
* стенд с комплектом деталей передней подвески и рулевого управления
* стенд с комплектом деталей тормозной системы
* стенд с комплектом деталей электрооборудования

- Комплект стендов по устройству грузового автомобиля

* стенд с комплектом деталей кривошипно-шатунного механизма
* стенд с комплектом деталей газораспределительного механизма
* стенд с комплектом деталей системы питания (карбюраторного двигателя)
* стенд **с** комплектом деталей системы питания (дизельного двигателя)
* стенд с комплектом деталей системы охлаждения
* стенд с комплектом деталей системы смазки
* стенд **с** комплектом деталей системы зажигания
* стенд с комплектом деталей передней подвески и рулевого управления
* стенд с комплектом деталей тормозной системы
* стенд с комплектом деталей электрооборудования

 **Агрегаты**

* двигатели изучаемых автомобилей

- агрегаты и детали трансмиссии изучаемых автомобилей

 **Наглядные пособия**

* двигатель внутреннего сгорания
* многоцилиндровый двигатель внутреннего сгорания
* простейший карбюратор
* форсунка
* синхронизатор
* ведущий мост

- работа независимой передней подвески работа гидроусилителя руля

классная доска

столы

стулья

**Технические средства обучения:**

* мультимедийный экран
* мультимедийный проектор
* персональный компьютер

**Оборудование мастерской и рабочих мест слесарной мастерской:**

* универсальный слесарный верстак
* слесарный инструмент,
* плита для правки,
* плита для притирки,
* механическая плита,
* рычажные ножницы,
* сверлильный станок,
* ручной сверлильный инструмент,
* заточный станок,
* электрический переносной шлифовальный станок,
* винтовой пресс,
* домкрат,
* кузнечный горн с наковальней.
* токарный станок,
* строгальный станок,
* иногда фрезерный станок
* шлифовальный станок
* электрический сварочный аппарат,
* оборудование для газовой сварки,
* печь для термической обработки,
* ванна для охлаждения деталей, подвергнутых термической обработке,

- вспомогательное оборудование. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: электрооборудования автомобилей:

* комплект плакатов «электрические приборы и электрооборудование автомобилей»
* плакаты «Электрооборудование автомобилей»
* стенд «Приборы электрооборудования автомобиля»
* стенд «Система зажигания автомобиля»
* аккумуляторные батареи
* ареометр
* нагрузочная вилка
* омметр
* амперметр
* вольтметр

- технического обслуживания и ремонта автомобилей:

* плакаты «Техническое обслуживание автомобилей»

- плакаты «Работы выполняемые при различных видах технического обслуживания» Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

***4.2 Информационное обеспечение обучения***

Основные источники:

1. Зайцев С.А., Грибанов Д.Д., Толстое А.Н. и др. Контрольно-измерительные приборы и инструменты Учебник. Изд. 4-е, стер. - М. Издательский центр «Академия» , 2009 - 464 стр. Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебника для образовательных учреждений начального профессионального образования.
2. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). Учебное пособие. Изд. 5-е, стер. - М. Издательский центр «Академия» , 2009 - 304 стр. Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования.
3. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту топливной аппаратуре. Учебное пособие. Изд. 3-е, стер. - М. Издательский центр «Академия» , 2010 - 240 стр. Рекомендовано Экспертным советом по профессиональному образованию в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования.
4. Ламака Ф.И. Лабораторно-практические работы по устройству грузовых автомобилей. Учебное пособие изд. 6-е, стер. - М. Издательский центр «Академия» , 2010 – 224 стр. Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования
5. Митронин В.П., Агабаев А.А. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля» - М. Издательский центр «Академия», 2010- 80 стр. Рекомендовано ФГУ ФИРО в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования.
6. Нерсесян В.И. Устройство легковых автомобилей: Практикум. Учебное пособие изд. 5-е, стер. - М. Издательский центр «Академия», 2009 - 192 стр. Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования
7. Панов Ю.В. Установка и эксплуатация газобаллонного оборудования автомобилей. Учебное пособие изд. 3-е, стер. - М. Издательский центр «Академия» , 2007 -106 стр. Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования
8. Покровский Б.С. Основы слесарного дела Учебник. Изд. 3-е, перераб. - М. Издательский центр «Академия» , 2010 - 320 стр. Рекомендовано Федеральным государственным учреждением «ФИРО» в качестве учебника для образовательных учреждений начального профессионального образования.
9. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела. Учебное пособие изд. 2-е, стер. - М. Издательский центр «Академия» , 2009 - 80 стр. Допущено Экспертным советом Министерства образования Российской Федерации! в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования
10. Родичев В.А. Грузовые автомобили Учебник. Изд. 7-е, стер. - М. Издательский центр «Академия» , 2009 - 240 стр. Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебника для образовательных учреждений; начального профессионального образования.
11. Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. Учебник. Изд. 4-е, стер. - М. Издательский центр «Академия» , 2010 - 400 стр. Допущено Экспертным советом по профессиональному образованию в качестве учебника для образовательных учреждений начального профессионального образования.
12. Шестопалов С.К. Устройство, техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей. Учебник. Изд. 8-е, стер. - М. Издательский центр «Академия» , 2009 -544 стр. Допущено Министерством образования Российской Федерации! в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования.

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Рабочая тетрадь ;Учебное пособие М. Издательский центр «Академия», 2010 - 112 стр. Рекомендовано Федеральным государственным учреждением "ФИРО" в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования
2. Чумаченко Ю.Т., Федорченко АЛ.. Автомобильный электрик. Электрооборудование и электронные системы автомобилей: Учеб. Пособие. Изд. 2-е. I– Ростов на Дону: Феникс, 2006. – 352 с. (НПО).
3. Шестопалов С.К. Безопасное и экономичное управление автомобилем Учебное пособие 6-е изд, стер. М. Издательский центр «Академия», 2008 - 112 стр. Рекомендовано Экспертным Советом по начальному профессиональному образованию, Министерством образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.amo-zil.ru>
2. <http://www.auto.mail.ru>
3. <http://www.auto.vesti.ru>
4. <http://www.gaz.ru>
5. <http://www.kamaz.ru>
6. <http://www.uaz.ru>
7. <http://www.vaz.ru>
8. <http://www.zr.ru>

***4.3 Общие требования к организации образовательного процесса***

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

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

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

Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением в объеме 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

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

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

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

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

Освоению данного модуля должно предшествовать изучение дисциплин общепрофессионального цикла:

ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

ОХРАНА ТРУДА

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Инженерно-педагогический состав должен иметь среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года

**5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| ПК 1.1. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы. | Получение первоначальных навыков по выполнению диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем. | Устный и письменный опросПрограммированное тестированиеПрактическая работа |
| ПК 1.2. Выполнять работы по различным видам технического обслуживания. | Получение первоначальных навыков по выполнению технического обслуживания. | Устный и письменный опросПрограммированное тестированиеПрактическая работа |
| ПК 1.3. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неисправности. | Выполнение мероприятий по сборке , разборке узлов и агрегатов автомобиля, устранение неисправностей. | Устный и письменный опросПрограммированное тестированиеПрактическая работа |
| ПК 1.4. Оформлять отчетную документацию по техническому обслуживанию. | Оформление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля. | Устный и письменный опросПрограммированное тестированиеПрактическая работа |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1 Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса | - наличие положительного отзыва мастера производственной обучения и с места прохождения производственной практики;- демонстрация интереса к будущей профессии | - наблюдение и оценка мастера производственного обучения руководителя производственной практики |
| ОК 2 Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;- демонстрация правильной последовательности выполнения практических работ и заданий во время учебной и производственной практики;- проявление активности и инициативы при решении производственных задач | - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике- экспертная оценка и выполнения лабораторных работ на учебной практике |
| ОК 3 Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, несение ответственности за результаты своей работы | - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач;- оценивание качества выполнения агротехнических мероприятий;- эффективное и качественное выполнение работ | - экспертная оценка выполнения учебно-производственных заданий;- защита практических заданий и лабораторных работ;- выполнение практической и письменной экзаменационной работы |
| ОК 4 Осуществление поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | - использование справочной, учебной литературы и периодических изданий в профессиональной деятельности | - владение навыками поиска информации на занятиях и при самостоятельной работе |
| ОК 5 Использование информационно-коммуникативных технологий в профессиональной деятельности | - умение пользоваться и находить профессиональную информацию с использованием средств ИКТ | - владение ИКТ на уровне пользователя ПК, зачет по дисциплине «Информатика» |
| ОК 6 Работа в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, клиентами | - успешная адаптация в коллективе обучающихся и в производственной среде;- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в процессе обучения | - наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 7 Исполнение воинской обязанности, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) | - освоение учетно-воинской специальности в рамках профессиональной подготовки | - независимая экспертиза (экзамен в ГИБДД) |

**Разработчики:**

ГОУ СПО КАПТ преподаватель специальных дисциплин И.В. Нечаев.

ГОУ СПО КАПТ преподаватель специальных дисциплин В. А. Андреевский

**Эксперты:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)