МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ЕМЕЛЬЯНОВСКИЙ ДОРОЖНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13702 Машинист дорожно-транспортных машин, 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов)

по специальности среднего профессионального образования

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,дорожных машин и оборудования (по отраслям)

п. Емельяново

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности (далее – ФГОС СПО) 23.02.04. Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России №45 от 23.01.2018г., зарегистрированного в Минюсте России 6.02.2018г. №49942,

с учетом

- Профессиональный стандарт «Наладчик железнодорожных-строительных машин и механизмов», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 мая 2014 г. № 323н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 5 июня 2014 г. №32588), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 13 января 2017 г., № 45230),

- Профессиональный стандарт «Специалист по наладке подъемных сооружений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 марта 2017 г. № 219н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 15 марта 2017 г. № 45971),

- Профессиональный стандарт «Специалист по монтажу и обслуживанию крановых путей подъемных сооружений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 марта 2017 г. № 211н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 24 апреля 2017 г. № 46468).

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

Разработчик:Мартынович Александр Анатольевич преподаватель первой категории профессионального цикла краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Емельяновский дорожно-строительный техникум».

1. СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 8

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ

ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 65

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ 69

ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (13702 МАШИНИСТ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН, 18522 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И ТРАКТОРОВ)**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (в транспортно-дорожной отрасли)(базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог и соответствующих профессиональных компетенций.

Данная рабочая программа предусматривает освоение содержания профессионального модуля, как в очной, так и в заочной формах обучения с применением дистанционных технологий обучения в формате электронных лекций, видео-конференций, онлайн-занятий.

Рабочаяпрограмма профессионального модуля может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технической эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при наличии среднего общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Профессиональный модульПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13702 Машинист дорожно-транспортных машин, 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов)относится к циклу профессиональные модули основной профессиональной образовательной программы.

**1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

*(Выполнение работ по профессии 13702 Машинист дорожно-транспортных машин)*

**иметь практический опыт**: технического обслуживания и ремонта двигателя внутреннего сгорания

**уметь**:

У1-применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта двигателя внутреннего сгорания, механизированного инструмента

**знать**:

З1-способов предупреждения и устранения неисправностей двигателя сгорания, механизированного инструмента

*(Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов)*

**иметь практический опыт**: наладки и регулировки двигателей внутреннего сгорания

**уметь**:

У2-пользоваться измерительным и слесарным инструментом

**знать**:

З2-устройств двигателя внутреннего сгорания

З3-принципа действия контрольно-измерительных инструментов и приборов

**Должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Умения** | **Знания** |
| **ОК 01**Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Уок1/1 распознавать задачу и/или проблему;Уок1/2 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уок1/3 определять этапы решения задачи; Уок1/4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;Уок1/5 составить план действия и реализовывать его; Уок1/6 определить необходимые ресурсы. | Зок1/1 Актуальный профессиональный и социальный контекст, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте;Зок1/2 особенности денежного обращения (формы расчетов), понятие и сущность финансов, особенности взаимодействия и функционирования хозяйствующих субъектов, финансовые ресурсы хозяйствующих субъектов – структура и состав. |
| **ОК 02**Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Уок2/1 определять задачи для поиска информации; Уок2/2 определять необходимые источники информации; Уок2/3 планировать процесс поиска; Уок2/4 структурировать получаемую информацию; Уок2/5 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уок2/6 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уок2/7 оформлять результаты поиска. | Зок2/1 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; Зок2/2 приемы структурирования информации. |
| **ОК03**Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Уок3/1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уок3/2 применять современную научную профессиональную терминологию; Уок3/3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. | Зок3/1 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зок3/2 современная научная и профессиональная терминология; Зок3/3 возможные траектории профессионального развития и самообразования. |
| **ОК 04**Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Уок4/1 Организовывать работу коллектива и команды; Уок4/2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | Зок4/1 Значимость коллективных решений, работать в группе для решения ситуационных заданий. |
| **ОК 09**Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | Уок9/1 Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уок9/2 использовать современное программное обеспечение. | Зок9/1 Современные средства и устройства информатизации; Зок9/2порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности. |

**Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 1 | **Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений** |
| ПК 4.1. | Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту дорог путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли. |
| ПК 4.2 | Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог  |
| ПК 4.3 | Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог  |
| ПК 4.4 | Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. |
| ПК 4.5 | Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, принимая всю ответственность за принятое решение на себя. |
| ПК 4.6 | Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ. |

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **Иметь практический опыт** | - совершенствования типовых технологических процессов содержания и всех видов ремонта дорог и разработки новых;- формирования комплексов машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог;- организации эффективного использования машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог;- обеспечения безопасности работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;- принятия рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя;- исполнения обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах |
| **уметь** | - использовать типовые технологические процессы содержания и всех видов ремонта дорог, совершенствовать их, и разрабатывать новые для конкретных условий;- формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог, согласно утвержденным технологическим процессам;- обеспечить эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог;- обеспечить безопасное ведение работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;- принимать рациональные решения по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя;- исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах;- определять потребность предприятия в эксплуатационных материалах |
| **знать** | - конструкции современных подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для ремонта и текущего содержания дорог;- порядок подготовки, формирования, работы и обслуживания механизированных комплексов, предназначенных для строительства, содержания и ремонта дорог;- принципы эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающие их исправное состояние при ремонте и текущем содержании дорог;- организацию, технологию и методы технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;- правила охраны труда и техники безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и вспомогательного оборудования предприятия;- виды, средства и методы технической диагностики с применением компьютерной техники;- основные положения теории надежности;- типовые технологические процессы работ по текущему содержанию и ремонту дорог;- правила оформления технической и отчетной документации |

1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13702 Машинист дорожно-транспортных машин, 18522

Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Курс/семестр | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Учебная нагрузка обучающихся (час.) | Практики |
| Объем | Самостоятельная работа | Нагрузка во взаимодействии с преподавателями | Учебная | Производственная |
| Теория | Лабораторные и практические занятия | Консультации |
| 3 курс / 5 семестр | 256 | 112 | - | 52 | 60 | - | 144 | - |
| 3 курс / 6 семестр | 216 | 72 | - | 42 | 30 | - | 36 | 108 |
| *Итого:* | *472* | *184* | *0* | *94* | *90* | *0* | *180* | *108* |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ профессионального модуляПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13702 Машинист дорожно-транспортных машин, 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** |  | ***Количество часов*** |
| *Всего:* | 3 курс | 3 курс |
| 5 семестр | 6 семестр |
| **Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики):** | ***472*** | ***256*** | 216 |
| **Объем образовательной программы**  | ***184*** | 112 | 72 |
| в том числе: |  |  |  |
| теоретические занятия | *94* | 52 | 42 |
|  лабораторные и практические занятия | *90* | 60 | 30 |
|  контрольные работы |  |  |  |
|  курсовая работа (проект) (если предусмотрено)  |  |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося**  |  |  |  |
| в том числе: |  |  |  |
|  подготовка докладов и рефератов |  |  |  |
|  внеаудиторная самостоятельная работа |  |  |  |
|  расчетно-графическая работа |  |  |  |
| **Учебная практика** | *180* | 144 | 36 |
| **Производственная практика** | *108* | - | 108 |

**2.2.Тематический план профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13702 Машинист дорожно-транспортных машин, 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов).**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занятия | Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа  | Объем образовательной нагрузки | Учебная нагрузка (час.) | Результаты освоения учебной дисциплины | Коды формирующие компетенции |
| Самостоятельная работа | нагрузка во взаимодействии с преподавателем | ОК | ПК |
| Теоретическое обучение | Лабораторные и практические занятия | Курсовых работ | Консультации | Практики |
| Учебная | Производственная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |  |  |  |  | 8 | 9 | 10 |
| 3курс. 5 семестр всего часов: | 112 | - | 52 | 60 |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК 04.01 Выполнение работ по профессии машинист дорожно – транспортных машин | 112 | - | 70 | 42 |  |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 1. Выполнять подготовительные и уборочно-моечные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1-4 | Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ | Подбор средств индивидуальной защиты. Организация рабочего места и подготовка инструмента к работе. Подготовка необходимых материалов и оборудования к работе. Выполнение требований ТБ. | 4 |  | 4 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.4 |
| 5 | Получение СИЗ | Получение средств индивидуальной защиты, подгонка по росту и фигуре. Очистка рабочего места. Включение необходимого освещения, вентиляции и проверка их исправности.  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок1/1, Уок2/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 |  ПК 4.4 |
| 6 | Практическиезанятия№1: Получение комплекта инструментов и места работы | Получение комплекта инструментов, проверка комплектности, осмотр рабочей поверхности, расположение инструмента на рабочем месте. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/5, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.4 |
| 7 | Практические занятия№2: Подбор и получение материалов для ремонта | Подбор и получение необходимых материалов для ремонта, доставка их на рабочее место. Перевод оборудования из положения хранения в рабочее состояние. Подключение оборудования к источникам питания. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/4, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР17 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.4 |
| 8-11 | Тема 1.2. Выполнение уборочно-моечных работ | Проведение наружной уборки и мойки объекта. Проведение уборки внутренних поверхностей дорожно-строительных машин. Промывка ходовой части. Устранение неглубоких царапин на кузове. Выполнение требований ТБ. | 4 |  | 4 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/5, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.4 |
| 12 | Практические занятия№3: Помещение авто на пост мойки. Выполнение требований ТБ | Помещение автомобиля на пост мойки. Выполнение требований ТБ. Использование моечной установки. Сушка и протирка наружной поверхности дорожно-строительных машин.  | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 13 | Практические занятия№4: Промывка и сушка дорожно-строительных машин | Помещение дорожно-строительных машин на пост мойки. Промывка и сушка ходовой части дорожно-строительных машин. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1 ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
| 14 | Практические занятия№5: Определение объема работ по устранению неглубоких царапин на кузове ДСМ | Определение объема работ по устранению неглубоких царапин на кузове дорожно-строительных машин. Подбор средств по уходу за лакокрасочными покрытиями. Затирка мелких царапин, нанесение защитного состава на поверхность. Полировка поверхности. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/4, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.4 |
| Раздел 2. Диагностирование технического состояния дорожно-строительных машин |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15-19 | Тема 2.1. Проверка состояния механизмов управления | Проверка состояния рулевого управления и эффективность рабочей тормозной системы. Выполнение требований ТБ. | 5 |  | 5 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 20 | ТБ при выполнении ТО механизмов управления | Безопасные приемы работы при ТО механизмов управления. Проверка уровня масла в картере рулевого механизма и заполнение диагностической карты. | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/6, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 21-22 | Практические занятия№6: безопасность труда при ТО тормозных систем | Безопасные условия труда при ТО тормозных систем. Измерение длины отпечатка тормозного пути. Осмотр положения дорожно-строительных машин относительно оси разметки. Заполнение диагностической карты. | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/4, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 23-27 | Тема 2.2. Проверка состояния двигателя | Проверка компрессии в цилиндрах двигателя. Выполнение требований ТБ. | 5 |  | 5 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/4, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 28-29 | Практические занятия№7: Безопасность труда при ТО двигателя | Безопасные приемы труда при ТО двигателя. Прогрев двигателя. Проверка компрессии в цилиндрах двигателя. Снятие показаний компрессометра и занесение их в диагностическую карту. | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/4, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 30-34 | Тема 2.3. Проверка состояния электрооборудования | Проверка приборов освещения и сигнализации. Подготовка аккумуляторной батареи к проверке. Определение уровня электролита в аккумуляторной батарее. Определение плотности электролита в аккумуляторной батарее. Выполнение требований ТБ. | 5 |  | 5 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/4, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 35 | Практические занятия №8: Проверка приборов освещения и сигнализации  | Проверка приборов освещения и сигнализации: включение габаритных огней. Осмотр габаритных огней и подсветки номерного знака. Заполнение диагностической карты. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/4, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 36-37 | Практические занятия №9: Подготовка АКБ к проверке  | Подготовка аккумуляторной батареи (АКБ) к проверке: очистка поверхности от пыли и грязи, вывертывание пробки заливных отверстий, прочистка вентиляционных отверстий пробок.Определение уровня электролита путем опускания стеклянной трубки в заливное отверстие. Заполнение диагностической карты. | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/4, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| Раздел 3. Осуществление технического обслуживания дорожно-строительныхмашин |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38-40 | Тема 3.1. Выполнение работ по обслуживанию двигателя | Замена охлаждающей жидкости в системе охлаждения.Замена масла в агрегате или механизме.Замена фильтрующего элемента. | 3 |  | 3 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| МДК 04.02. Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов | 72 |  | 24 | 48 |  |  |  |  |  |  |  |
| Раздел 1. Слесарное дело |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Тема 1.1 Организация рабочего места |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Введение.  | Правила техники безопасности при слесарных работах. Цель изучения, содержание. | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.4 |
| 2 | Организация рабочего места слесаря. | Устройство и назначение слесарного верстака, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.6 |
| 3 | Практические занятия №1 Правила освещения рабочего места. | Практические занятия:Правила освещения рабочего места. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.6 |
| Раздел 2. Общеслесарные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Тема 2.1. Разметка плоскостная |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4-5 | Разметка плоских поверхностей | Назначение, инструменты и приспособления.Приемы нанесения рисок на металле. | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1 ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.4 |
| 6-7 | Практические занятия №2: Разметка | Упражнения по теме «Разметка плоскостная». | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.4 |
|  | Тема 2.2. Рубка металла |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Рубка металла | Назначение, инструменты, приспособления. | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 9 | Практическая работа:Приемы рубки металла в тисках и на наковальне.  | Практическая работа:Приемы рубки металла в тисках и на наковальне.  | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 10 | Рубка металла | Выбор углазаточки зубила с учетом марки обрабатываемого материала. | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 11 | Рубка металла | Выбор массы молотка. Дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения.  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 12 | Рубка металла | Безопасность труда. Ручные механизированные инструменты. | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2 ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 13-18 | Практические занятия №3: Рубка металла | Упражнения по теме «Рубка металла». | 6 |  |  | 6 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
|  | Тема 2.3. Резка металла |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | Резка металла | Назначение, инструменты.  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13  | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 20 | Практическая работа:Приемы резкиметалла ножницами и ножовкой | Практическая работа:Приемы резкиметалла ножницами и ножовкой | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР17 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 21 | Резка металла | Основные правила резания металла ножовкой. Правила безопасности труда. | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 22 | Резка металла | Дефекты резки, причины их появления  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 23 | Резка металла | Практическая работа:Способы предупреждения дефектов резки | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13  | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 24-27 | Практические занятия №4: Резка металла | Упражнения по теме «Резка металла». | 4 |  |  | 4 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
|  | Тема 2.4. Правка и гибка металла |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | Правка и гибка металла | Назначение, инструменты, и материалы. | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 29 | Практические занятия №5: Гибка приспособления | Приспособления применяемые при гибке металла. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 30 | Правка и гибка металла | Приемы ручной и механизированной гибки металла. | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3 ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 31 | Правка и гибка металла | Приемы правки листового и профильного металла. | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 32-35 | Практические занятия №6 правка и гибка металла | Упражнения по теме «Правка и гибка металла». | 4 |  |  | 4 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
|  | Тема 2.5. Опиливание |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36-37 | Опиливание | Классификация напильников, правила обращения иухода за ними.  | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 38-39 | Опиливание | Опиливание плоских и криволинейных поверхностей:выбор инструмента, виды и способы опиливания. | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 40-43 | Практические занятия №7: опиливание металла | Упражнение по теме: «Опиливание металла». | 4 |  |  | 4 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
|  | Тема 2.6. Сверление, зенкерование, зенкерование и развертывание отверстий.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 44 | Сверление, зенкование. | Инструменты для обработки отверстий: сверла, зенкеры, зенковки, развертки.  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 45 | Практические занятия №8: обработка отверстий | Обработка отверстий | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 46-47 | Сверление, зенкование. | Приемы сверления глухих и сквозных отверстий. Обработка просверленных отверстий: зенкование | 2 |  | 2 | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 48 | Зенкерование и развертывание отверстий.  | Обработка просверленных отверстий: зенкерование,развертывание | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |  Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 49 | Практические занятия №9: просверленные отверстия обработка | Обработка просверленных отверстий. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 50-53 | Практические занятия №10: сверление | Упражнение по теме: «Сверление глухих и сквозных отверстий». | 4 |  |  | 4 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
| 54-58 | Практические занятия №11: обработка отверстий | Упражнение по теме: «Обработка отверстий». | 5 |  |  | 5 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР13 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.1 |
|  | Тема 2.7. Нарезание внешней и внутренней резьбы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59 | Нарезание внешней и внутренней резьбы. | Инструменты для ручного нарезания резьбы: метчики, плашки,клуппы.  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 60 | Практические занятия №12: внутренняя и наружная резьба(приемы нарезания) | Приемы нарезание внутренней и наружной резьбы. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 61-62 | Практические занятия №13: Внешняя и внутренняя резьба | Упражнение по теме:«Нарезание внешней и внутренней резьбы». | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
|  | Тема 2.8. Клепка, пайка и лужение. Склеивание, шабрение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | Клепка, пайка и лужение.  | Назначение, инструменты, приспособления.Подготовка места спая к паянию.  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 64 | Практические занятия №14: Флюс и припой | Нанесение флюса и припоя. Подготовка поверхности к лужению. Способы лужения. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 65 | Практические занятия №15: Склеивание, шабрение. | Дефекты при шабрении, причины их появления и способы предупреждения. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 66 | Практические занятия№16: марки клеев | Этапы процесса склеивания. Марки клеев. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 67-68 | Практические занятия №17: лужение и склеивание | Упражнение по теме:« Лужение и склеивание». | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 69-71 | Практические занятия №18: инструменты для ручной клепки | Упражнение по теме: «Инструменты и приспособления для ручной клепки. Выбор заклепок. Виды и методы клепки». | 3 |  |  | 3 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 72 | Дифференцированный зачет |  | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3курс. 6семестр всего часов: | 72 |  | 42 | 30 |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК 04.01 Выполнение работ по профессии машинист дорожно– транспортных машин |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 41-42 | Тема 3.1. Выполнение работ по обслуживанию двигателя | Замена охлаждающей жидкости в системе охлаждения.Замена масла в агрегате или механизме.Замена фильтрующего элемента. | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 43 | ТБ при обслуживании систем двигателя | Правила ТБ при обслуживании систем двигателя. Работы по обслуживанию двигателя. | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 44-48 | Тема 3.2. Выполнение демонтажа и монтаж узлов и деталей | Демонтаж узлов и деталей. Проведение монтажа узлов и деталей. | 5 |  | 5 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 49-50 | Практические занятия№19: инструменты для снятия и демонтажа узлов и деталей | Выбор инструмента для снятия и демонтажа узлов и деталей. Снятие защитных кожухов, затрудняющих доступ к узлу. Снятие узла и доставка на ремонтный участок. | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 51-52 | Практические занятия№20: Демонтаж узлов и деталей | Демонтаж узлов и деталей. Доставка узла или детали на рабочее место. Выбор инструмента и приспособлений для монтажа.  | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 53-57 | Тема 3.3. Выполнение работ по смазке деталей и узлов. | Проведение смазки деталей и узлов шприцем или нагнетателем. Смазка деталей и узлов вручную. | 5 |  | 5 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 58-59 | Практические занятия№21: Выполнение работ по смазке деталей и узлов | Определение расположения точек смазки, очистка от пыли и грязи пресс-масленки, снятие защитных колпачков. Выполнение работ по смазке деталей и узлов. | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| Раздел 4. Выполнение регулировочных работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60-63 | Тема 4.1. Выполнение регулировочных работ по двигателю | Проверка величины теплового зазора газораспределительного механизма (ГРМ). Установка величины теплового зазора регулировочными винтами. Установка величины теплового зазора регулировочными шайбами. Регулировка натяжения приводных ремней. | 4 |  | 4 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 64-67 | Практические занятия№22: Проверка величины теплового зазора ГРМ | Проверка величины теплового зазора ГРМ откручиванием крепежа крышки клапанов и снятием ее. Практическая работа:Установка величины теплового зазора регулировочными шайбами. | 4 |  |  | 4 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 68-69 | Практические занятия№23: Регулировка натяжения ремней + ТБ | Регулировка натяжения ремней с выполнением требований ТБ. Проверка натяжения приводных ремней прибором. | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 70-73 | Тема 4.2. Выполнение регулировочных работ по шасси | Регулировка конических подшипников ступицы колеса. Регулировка зазора между тормозными колодками и барабаном. Регулировка зацепления в червячном рулевом механизме. | 4 |  | 4 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 74-77 | Практические занятия№24: Регулировка подшипников ступиц колес + ТБ | Регулировка подшипников ступиц колес. Выполнение требований ТБ.Регулировка зазора между накладками и тормозным барабаном. | 4 |  |  | 4 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 78-79 | Практические занятия№25 Контроль люфта рулевого колеса | Регулировка зацепления в червячном рулевом механизме. Выполнение требований ТБ. Контроль люфта рулевого колеса.  | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| Раздел 5. Выполнение ремонтных работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80-84 | Тема 5.1. Выполнение работ по ремонту ГРМ  | Снятие и установка клапанов газораспределительного механизма (ГРМ).Восстановление герметичности посадки клапана. | 5 |  | 5 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.3 |
| 85-86 | Практические занятия№26: Ремонт ГРМ | Выполнение работ по ремонту ГРМ. | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
| 87-88 | Практические занятия№27: Герметичность посадки клапана. Качество притирки | Восстановление герметичности посадки клапана. Контроль качества притирки с помощью пневматического прибора или по просачиванию керосина. Установка клапана газораспределительного механизма в обратной последовательности. | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
| 89-93 | Тема 5.2. Выполнение работ по ремонту бензонасоса | Разборка бензонасоса. Замена диафрагмы бензонасоса.Сборка бензонасоса после замены диафрагмы. | 5 |  | 5 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
| 94-95 | Практические занятия№28: Приборы системы питания двигателя | Работа с приборами системы питания двигателя.  | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
| 96 | Практические занятия№29: работа бензонасоса | Замена диафрагмы бензонасоса. Сборка бензонасоса. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
| 90-101 | Тема 5.3. Выполнение работ по ремонту камеры колеса | Вулканизация камеры колеса автомобиля. | 5 |  | 5 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
| 102-103 | Практические занятия№30 ремонт колес и шин | Разборка, вулканизация, сборка колеса и шины. | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
| 104-108 | Тема 5.4. Выполнение работ по ремонту водяного и масляного насосов. | Замена сальника в насосе системы охлаждения. Разборка водяного и масляного насоса. Разборка редукционного клапана. | 5 |  | 5 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/2, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
| 109-110 | Практические занятия№31 Ремонт водяного и масляного насосов | Разборка и сборка водяного насоса.Разборка и сборка масляного насоса. | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/1, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
| 111 | Практические занятия№32 Ремонт редукционного клапана  | Разборка и сборка редукционного клапана. | 1 |  |  | 1 |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. ЛР23 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
| 112 | Дифференцированный зачет | 1 |  | 1 |  |  |  |  |  | Уок2/5, Уок2/2, Уок4/1, Уок4/2, Уок9/1, Зок1/1, Зок2/1, Зок3/2, Зок4/1, Зок9/1, Уок1/3, У1, У2, З1, З2, З3. | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9 | ПК 4.2 |
|  | Экзамен |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13702 Машинист дорожно-транспортных машин, 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов)

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебная аудитория «Основы строительства и эксплуатации дорог», оснащенная оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

- компьютер, мультимедийное оборудование, веб-камера, колонки.

Полигон учебно-натуральных образцов автомобилей и дорожных машин.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации оснащенных оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программы профессионального модуля, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям: «Управление автогрейдером», «Управление бульдозером», «Управление фронтальным погрузчиком», «Управление экскаватором».

Производственная практика реализуется в организациях транспортного или строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

**3.1. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Шестопалов, К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учеб. пособие. СПО-М.: Мастерство, 2016. – 320 с.
2. Волков, Д.П. Строительные машины и средства малой механизации»: учебник для среднего проф. образования / Д.П. Волков. − М.: Издательский центр «Академия», 2002. − 480 с.;
3. Синельников А.Ф. Осуществление ремонта и ТО дор.стр.машин.(проф.модуль) М.Академия-2018.
4. Котиков В.А. Тракторы – М.: Академия 2018

# **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

# Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК4.1. Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту дорог путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли. | - умеет использовать типовые технологические процессы содержания и всех видов ремонта дорог, совершенствовать их, и разрабатывать новые для конкретных условий | Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий). |
| ПК 4.2. Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог  | - умеет формировать комплексы машин для ведения работ по текущему содержанию и всех видов ремонта дорог, согласно утвержденным технологическим процессам | Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий). |
| ПК 4.3. Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог  | - обеспечивает эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог | Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий). |
| ПК 4.4. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. | - умеет организовать безопасное ведение работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий). |
| ПК 4.5. Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, при6нимая всю ответственность за принятое решение на себя. | - умеет принимать рациональные решения по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием на себя ответственность за принятое решение | Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий). |
| ПК.4.6. Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ. | - исполняет обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах; определять потребность предприятия в эксплуатационных материалах | Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий). |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | * обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;

- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программыЭкспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикамЭкзамен квалификационный |
| ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;  |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | -грамотность устной и письменной речи,- ясность формулирования и изложения мыслей |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | - рациональная организация собственной деятельности, прогностическая оценка цели и выбор способов ее достижения |

**Личностные результаты и их оценка.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты** | **Виды и методы оценки** |
| **ЛР 13.** Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем | Наблюдение |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** |  |
| **ЛР 16.** Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий. | Наблюдение, работа в группе, проектная деятельность |
| **ЛР 17.** Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных. | Наблюдение, рефераты, доклады, использование электронного обучения |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса** |  |
| **ЛР 23.** Готовность к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством  | Наблюдение, тестирование, проектная деятельность |