

Аннотация
к рабочей программе ПМ. 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

1. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ.

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности (ВД): Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ и соответствующих профессиональных и общих компетенций (ПК, ОК).

2. Ожидаемые результаты образования по завершении освоения профессионального модуля.

Выпускник, освоивший **ПМ.02**, соответствующий виду деятельности **Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ**:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных,

	строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.4	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

. В результате освоения профессионального модуля студент должен

Иметь практический опыт	- технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; - учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ
уметь	- читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии; - применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;

	- пользоваться измерительным инструментом; - пользоваться слесарным инструментом; - проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления; - применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - составлять и оформлять документацию для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения; - оформлять заданную учетно-отчетную или планирующую документацию; - оформлять маршрутные листы; - оформлять технический формуляр; - оформлять журнал учета работы, периодических технических обслуживаний и ремонтов; - оформлять акт контрольной проверки тормозов; - оформлять контрольно-технический осмотр ССПС; - оформлять контрольно-технический осмотр СНПС (снегоуборочных типа СМ и снегоочистительных типа СДП); - оформлять акт готовности машины к транспортированию на своих осях (в составе поезда); - оформлять акт о знании устройства машины и условий ее
--	---

	транспортирования
знать	- устройство и принцип действия железнодорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; - принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; - конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока; - назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; – основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления; – методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; – основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин; - устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов; - устройство дефектоскопных установок; - устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов; - способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов; - способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок; - способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; - правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами основы электротехники;

	- основы пневматики; - основы механики; - основы гидравлики; - основы электроники; - основы радиотехники; - правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; - нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ
--	--

3. Структура и содержание ПМ.02

В состав ПМ.02 входит:

МДК.02.01 . Устройство автомобилей, тракторов их составных частей.

Содержание МДК.02.01:

Тема 1.1. Общее устройство и рабочие процессы автомобильных и тракторных двигателей.

Тема 1.2. Система охлаждения двигателя.

Тема 1.3. Система смазки ДВС

Тема 1.4. Система питания двигателей с искровым зажиганием

Тема 1.5. Система питания дизельных двигателей.

Тема 1.6. Трансмиссия строительно-дорожных машин и автомобилей

Тема 1.7. Подвеска. Рулевое управление. Тормоза

Тема 1.8. Электро-оборудование дорожных машин и автомобилей

МДК.02.02 . Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Содержание МДК.02.02:

Тема 2.1. Общие сведения о СДМ

Тема 2.2. Привод рабочего оборудования СДМ

Тема 2.3. Энергетическое оборудование предприятий

Тема 2.4 Грузоподъемные устройства и механизмы

Тема 2.5.Самоходные стреловые краны

Тема 2.6. Погрузочно-разгрузочные машины

Тема 2.7. Оборудование для строительства искусственных сооружений

Тема 2.8. Машины для подготовительных и земляных работ

Тема 2.9. Машины и оборудование для уплотнения грунта

Тема 2.10. Машины и оборудование для производства и транспортир строительных материалов

Тема 2.11. Машины для устройства дорожных покрытий

Тема 2.12. Машины для содержания и ремонта авт. дорог

МДК.02.03 Особенности устройства импортных дорожных, строительных машин

Содержание МДК.02.03:

Тема 3.1. Краткие сведения ДВС

Тема 3.2. Система впуска и выпуска

Тема 3.3. Системы смазки

Тема 3.4. Система охлаждения

Тема 3.5. Топливные системы

Тема 3.6. Гидравлическое оборудование

Тема 3.7. Силовая передача

Тема 3.8. Дифференциалы

Тема 3.9. Тормоза

Тема 3.10. Ходовая часть

Тема 3.11 Устройство СДМ

МДК.02.04 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации

Содержание МДК.02.04:

Тема 4.1. Основные положения по технической эксплуатации машин

Тема 4.2. Правила эксплуатации

Тема 4.3. Формы и методы организации производства ТО и ТР дорожных машин

Тема 4.4. Технология технического обслуживания машин.

Тема 4.5. Технология текущего ремонта машин

МДК.02.05 Ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Содержание МДК.02.05

Тема 5.1. Технология ремонта машин

Тема 5.2. Способы восстановления деталей

Тема 5.3. Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин

Тема 5.4. Разработка технологических документов восстановления деталей

Тема 5.5 Основы технического нормирования

Тема 5.6 Основы проектирования ремонтных предприятий

МДК.02.06 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных строительных, дорожных машин

Тема 6.1. Эксплуатационная база и технологическое оборудование для технического обслуживания, ремонта строительных, дорожных машин и оборудования

Тема 6.2. Диагностика тормозных систем

Тема 6.3. Диагностика управления

Тема 6.4 Диагностика внешних световых приборов

Тема 6.5. Техническое диагностирование агрегатов, систем двигателя

Тема 6.6. Диагностика ДВС и систем с применением сканера и мотортестера

Тема 6.7. Диагностирование трансмиссии машин и ходового устройства

Учебная практика (УП 02);

Производственная практика (ПП 02).

4. Формы контроля:

Текущий контроль:

- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- контрольная работа;
- домашняя контрольная работа;
- курсовой проект;
- реферат;
- доклад;
- сообщение;
- устный опрос;
- письменный опрос;
- фронтальный опрос;
- тестирование;

Промежуточная аттестация:

МДК.02.01 – экзамен;

МДК.02.02 – экзамен;

МДК.02.03 – экзамен;

МДК.02.04 – дифференцированный зачет;

МДК.02.05 – экзамен;

МДК.02.06 – экзамен;

УП.02– дифференцированный зачёт;

ПП.02– дифференцированный зачёт.

Итоговая аттестация по ПМ.02 в виде экзамена (квалификационного).