

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ».

!!! Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – *Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ* и соответствующие общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	<i>Наименование общих компетенций</i>
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
OK 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - читать гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин

	<p>и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <ul style="list-style-type: none"> - применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - применять методики при проведении наладки и регулировки дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - пользоваться измерительным инструментом; - пользоваться слесарным инструментом; - проводить испытания узлов, механизмов и оборудования пневматических и гидравлических систем дорожно-строительных машин после наладки на специализированных стенах; - проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стенах; - проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического
--	--

	<p>оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления; - применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта дорожно-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 СДМ; - оформлять контрольно-технический осмотр СДМ; - оформлять акт готовности машины к транспортированию на своих осях; - оформлять акт о знании устройства машины и условий ее транспортирования; - выполнять разметку деталей;
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - работать слесарными инструментами; - нарезать резьбу; - выполнять рубку, резку металла; - выполнять правку и опиливание; - выбрать режим сварки; - на основе полученных знаний разработать технологию изготовления сварной конструкции или технологию производства ремонта сломанной детали, или технологию восстановления изношенной детали. - визуально определять исправность средств индивидуальной защиты. Безопасно пользоваться различными видами СИЗ. Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами; - оказывать первую медицинскую помощь; - составлять технологические и маршрутные карты; - пользоваться техническими инструкциями заводов изгтовителей СДМ;
знать	<ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип действия дорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; - назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; – основные характеристики 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;

	<ul style="list-style-type: none"> – основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин; - технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и механизмов; - способы предупреждения и устранения неисправности дорожно-строительных машин и механизмов; - принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; - основы пневматики; - основы механики; - основы гидравлики; - основы электроники; - 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; - знать устройство механизированного инструмента.
--	---

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ КПТТ

В.Г. Жуков



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

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

(базовый уровень, основное общее образование)

2020

Рассмотрена на заседании методического
Совета ГПОУ «Кемеровский
профессионально-технический техникум»
Протокол № 8 от «19» __03__ 2020 г.

Программа профессионального модуля **ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)** и Профессионального стандарта № 16.120 "Специалист по наладке подъемных сооружений", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 219н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2017 г., регистрационный N 45971).

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский профессионально-технический техникум».

Автор-составитель:

Меснянкин Виталий Александрович, преподаватель первой квалификационной категории ГПОУ «Кемеровский профессионально-технический техникум».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ		14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)		19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – *Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ* и соответствующие общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
OK 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	<i>Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</i>
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
ДПК 2.13	Анализировать причины отказа в СДМ и принимать меры по их устранению.
ДПК 2.14	Организовывать безопасное ведение работ при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонте СДМ.
ДПК 2.15	Использовать технологическую документацию в процессе определения технического состояния СДМ
ДПК 2.16	Использовать технологическую документацию в процессе технического обслуживания СДМ
ДПК 2.17	Владеть знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования
ДПК 2.18	Производить настройку и обслуживание диагностического оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведения 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;
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - читать 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; <ul style="list-style-type: none"> - применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта пневматических и гидравлических систем дорожно-строительных машин; - применять методики при проведении наладки и регулировки дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - пользоваться измерительным инструментом; - пользоваться слесарным инструментом; - проводить испытания узлов, механизмов и оборудования пневматических и гидравлических систем

	<p>дорожно-строительных машин после наладки на специализированных стенах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стенах; - проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стенах; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования пневматических и гидравлических систем дорожно-строительных машин; - производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления; - применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта дорожно-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 формулляр; - оформлять журнал учета работы, периодических
--	--

	<p>технических обслуживаний и ремонтов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять акт контрольной проверки тормозов; - оформлять контрольно-технический осмотр СДМ; - оформлять акт готовности машины к транспортированию на своих осях; - оформлять акт о знании устройства машины и условий ее транспортирования; - выполнять разметку деталей; - работать слесарными инструментами; - нарезать резьбу; - выполнять рубку, резку металла; - выполнять правку и опиливание; - выбрать режим сварки; - на основе полученных знаний разработать технологию изготовления сварной конструкции или технологию производства ремонта сломанной детали, или технологию восстановления изношенной детали. - визуально определять исправность средств индивидуальной защиты. Безопасно пользоваться различными видами СИЗ. Выбирать СИЗ согласно требованиям при работе с различными материалами; - оказывать первую медицинскую помощь; - составлять технологические и маршрутные карты; - пользоваться техническими инструкциями заводов изготавителей СДМ;
знать	<ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип действия дорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; - назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; - основные характеристики 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

	<p>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; - технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и механизмов; - способы предупреждения и устранения неисправности дорожно-строительных машин и механизмов; - принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; - основы пневматики; - основы механики; - основы гидравлики; - основы электроники; - 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; - знать устройство механизированного инструмента.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение программы профессионального модуля:

всего – **300** часов, из них:

на освоение МДК – **36** часов;

на практику:

учебная практика – **108** часа;

производственная практика – **144** часа;

промежуточная аттестация (квалификационный экзамен) – **12** часов.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.06. Выполнение работ по профессии

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.								Промежуточная аттестация (экзамен)				
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Консультации					
			Обучение по МДК			Практики									
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
	МДК 06.01 Теория по устройству СДМ	36	36	–	–			–	–	–					
	Учебная практика	108				108									
	Производственная практика (по профилю специальности)	144					144								
	Экзамен квалификационный	12									12				
	Всего:	300	36	–	–	108	144	–	–	12					

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	
МДК 06.01. Теория по устройству СДМ			300	
Раздел 1. Слесарные работы, применяемые при ремонте дорожно-строительных машин				
Тема 1.1. Слесарные операции, применяемые при ремонте СДМ по обработке металла	Содержание 1 Назначение, сущность операций, последовательность выполнения, применяемое оборудование, приспособления и инструмент. Разновидности слесарных операций по разметке, рубке, резке, правке и опиливании. Применение операций при ремонте деталей машин		2	2
Тема 1.2. Сверление, зенкерование, зенкование и нарезание резьбы	Содержание 1 Назначение, сущность операций, применяемое оборудование, приспособления, инструмент		2	2
Тема 1.3. Контроль качества слесарных работ	Содержание 1 Конструкции и принципы работы средствами измерения при слесарной обработке деталей СДМ		2	2
Раздел 2 Разборочно-сборочные работы, применяемые при обслуживании и ремонте дорожно-строительных машин				
Тема 2.1 Разборка соединений СДМ	Содержание 1 Разборка резьбовых соединений; разборка соединений с гарантированным натягом. Особенности разборки подшипниковых соединений. Техпроцесс общей разборки машины		2	2
Тема 2.2 Сборочные работы при ремонте СД	Содержание 1 Методы сборки узлов. Комплектование деталей перед сборкой узлов СДМ. Состав техпроцесса сборки машины		2	2
Тема 2.3 Сборка	Содержание 1 Сборка резьбовых соединений. Технологический процесс. Технические условия на		4	2

разъемных соединений		соединение деталей		
	2	Общие понятия о посадках. Виды прессовых соединений. Технические условия на сборку прессовых соединений разных видов		
Тема 2.4 Сборка узлов с деталями вращения	Содержание		2	2
	1	Условия установки подшипников скольжения. Условия установки подшипников качения в узлы. Технология установки подшипников качения на вал и в отверстие корпуса		
Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин				
Тема 3.1 Техническое обслуживание и текущий ремонт двигателя СДМ	Содержание		6	2
	1	Техническое обслуживание КШМ и ГРМ. Техническое обслуживание систем охлаждения и смазки		
	2	Техническое обслуживание системы питания		
	3	Операции текущего ремонта по механизмам и системам двигателя		
Тема 3.2 Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии СДМ	Содержание		6	2
	1	Техническое обслуживание муфты сцепления и механизмов управления поворотом		
	2	Техническое обслуживание коробок передач и механизмов ведущих мостов СДМ		
	3	Операции текущего ремонта по механизмам трансмиссии СДМ		
Тема 3.3 Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части СДМ	Содержание		2	2
	1	Техническое обслуживание ходовой части СДМ на пневмоходу и на гусеничном ходу		
	2	Операции текущего ремонта ходовой части СДМ		
Тема 3.4 Техническое обслуживание и ремонт узлов рабочего оборудования СДМ	Содержание		2	2
	1	Техническое обслуживание и ремонт механизмов рабочего оборудования СДМ. Повышение эффективности технической эксплуатации строительных и дорожных машин.		
Тема 3.5 Охрана труда при технической эксплуатации СДМ	Содержание		2	2
	1	Охрана труда при технической эксплуатации строительных и дорожных машин.		
Дифференцированный зачет			2	2
Квалификационный экзамен			12	

Всего по ПМ.06	300	
-----------------------	------------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации программы модуля.

Реализация программы профессионального модуля обеспечена кабинетами «Конструкция строительных машин».

Учебный кабинет: «Конструкция строительных машин»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;

Лаборатории «Электрооборудования строительных машин»;

Лаборатория «Гидравлического и пневматического оборудования строительных машин».

Оснащение мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Электросварочных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные агрегаты;
- наборы инструментов (молоток специализированный, держатель электрода, защитная маска, щипцы кузнечные);
- приспособления (сварочный стол, вытяжные вентиляторы, защитный экран);
- заготовки свариваемых элементов.

2. Механообрабатывающей:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов (резцы, плашки, сверла, метчик);
- приспособления (защитный экран, механизм подачи охлаждающей жидкости, люнет, центродержатель, центросместитель);
- заготовки для выполнения работ.

3. Электромонтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов (отвертки, бокорезы, пассатижи, электропаяльник, тестеры);
- приспособления (съемник, стенды по монтажу);
- заготовки и материалы, необходимые для ведения работ.

4. Слесарно-монтажных работ:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов (набор гаечных ключей, съемники, набор отверток, углошлифовальная машина, гайковерт);
- приспособления (призма, тиски, струбцина);

- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Законодательные и нормативные источники:

1. Конституция Российской Федерации.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (части первая, вторая, третья, четвертая).
3. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации.
4. Налоговый кодекс Российской Федерации.
5. Трудовой кодекс Российской Федерации.

3.2.2. Основные источники:

Основные источники:

1. Гаврилова, С. А. Техническая документация: учеб. для образовательных организаций, реализующих программы сред. проф. образования / С. А. Гаврилова. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 224 с. – Текст: непосредственный.
2. Доценко, А. И. Строительные машины : учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / А. И. Доценко, В. Г. Дронов. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 533 с. – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/972145> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
3. Пехальский, А. П. Технические средства для автомобильного транспорта: учеб. для образовательных организаций, реализующих программы сред. проф. образования / А. П. Пехальский.– Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 400 с. – [Рекомендовано ФГБУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.
4. Секерников, В. Е. Охрана труда на предприятиях автотранспорта: учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. Е. Секерников. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 192 с. – [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.
5. Стуканов, В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: учеб. пособие для образ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Стуканов. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 208 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=959389> (дата обращения: 30.02.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Беляков, В. В. Автоматические системы транспортных средств: учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. В. Беляков, Д. В. Зезюлин, В. С. Макаров, А. В. Тумасов. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 352 с. – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/961504> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.

2. Богатырев, А. В. Электронные системы мобильных машин: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / А. В. Богатырев. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 224 с. – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/961719> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
3. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие для сред. проф. образования / В. М. Виноградов. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 376 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=858721> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
4. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. М. Виноградов, И. В. Бухтеева, А. А. Черепахин. – Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. – 272 с. – [Рекомендовано УМС УМЦ по проф.образованию г.Москвы]. –URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=915929> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
5. Геленов, А. А. Автомобильные эксплуатационные материалы: учеб.для образовательных организаций, реализующих программы сред. проф. образования / А. А. Геленов. – Москва: ИЦ «Академия», 2018. – 320 с. – [Рекомендовано ФГАУ «ФИРО»]. – Текст: непосредственный.
6. Графкина, М. В. Охрана труда: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / М. В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. – 298 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=767805> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
7. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. Д. Мигаль, В. П. Мигаль. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. – 417 с. – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1063327> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
8. Набоких, В. А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования: учеб. пособие / для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования В. А. Набоких. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 239 с. – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/967542> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
9. Набоких, В. А. Испытания автомобильной электроники: учеб. для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / В. А. Набоких. – Москва: ИНФРА-М, 2018. – 296 с. – URL:

- <https://new.znanium.com/catalog/product/961436> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
10. Пузанков, А. Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: учеб. для студентов сред. проф. образования / А. Г. Пузанков. – 9-е изд., испр. – Москва: ИЦ «Академия», 2016. – 304 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4221/364966/> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
11. Стуканов, В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: учеб. пособие для образ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Стуканов. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 208 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=959389> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
12. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 240 с. – [Допущено МО и науки РФ]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=1028291> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
13. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский, В. Б. Соков, Ю. Н. Калинин. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 368 с. – [Допущено МО и науки РФ]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=795682> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
14. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. – 432 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=912777> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
15. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / И. С. Туревский. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 256 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=914650> (дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.

16. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей зарубежного производства: учеб. пособие для студентов образовательных учреждений сред. проф. образования / Туревский И. С. –Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016 – 208 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=546689>(дата обращения: 05.03.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.

Периодические издания (отечественные журналы):

1. Автоперевозчик. Спецтехника: международный журнал для профессионалов / учредитель ООО «Инфо Навигатор». - 2000, октябрь. - . - Москва: ЗАО «Периодика», 2016 – . - Ежекварт. – Текст: непосредственный.
2. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2003, май - . - Москва: Трансиздат, 2016 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
3. Грузовое и пассажирское автохозяйство: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2002, декабрь - . - Москва: Трансиздат, 2016 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
4. Новости автобизнеса: журнал для профессионалов / учредитель ООО «АвтоИнформ Медиа». - . - Москва: АвтоИнформ Медиа, 2016 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
5. Справочник специалиста по охране труда: ежемесячный журнал / учредитель ООО КФЦ «Акцион». – . - Москва: ООО ПО «Периодика», 2016 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Диагностика автомобиля – устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto> (дата обращения: 05.03.2020). – Текст: электронный.
2. Инструкции по охране труда: сайт. – URL: <http://instrukciy.narod.ru> (дата обращения: 05.03.2020). – Текст: электронный.
3. Сайт автолюбителя: сайт. – URL: <http://tezcar.ru> (дата обращения: 05.03.2020). – Текст: электронный.
4. Устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://ustroistvo-avtomobilya.ru> (дата обращения: 05.03.2020). – Текст: электронный.
5. Электроник: сайт: URL: <http://www.elektronik-chel.ru> (дата обращения: 05.03.2020). – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	<ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - студент демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов дорожных машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем дорожных машин, согласно технологическому процессу. 	текущий контроль в форме защиты практических работ; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта
ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных,	<ul style="list-style-type: none"> - студент демонстрирует точность и скорость определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - студент демонстрирует точность и скорость определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов дорожных машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем дорожных машин посредством применения диагностических средств 	текущий контроль в форме защиты практических работ; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта

дорожных машин и оборудования		нального модуля; защита курсового проекта
ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- студент демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - студент демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем дорожных машин.	текущий контроль в форме защиты практических работ; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта
ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- студент демонстрирует навыки оформления документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - демонстрирует навыки оформления конструкторско-технической и технологической документации разработки технологического процесса ремонта узлов и деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	текущий контроль в форме защиты практических работ; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта
ДПК 2.13 Анализировать причины отказа в СДМ и принимать меры по их	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка действий студентов на практических

	устранению.		занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ДПК Организовывать безопасное ведение работ при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонте СДМ.	2.14	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка действий студентов на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ДПК Использовать технологическую документацию в процессе определения технического состояния СДМ	2.15	- использовать информацию из технологической документации при определении технического состояния СДМ	Экспертное наблюдение и оценка действий студентов на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ДПК Использовать технологическую документацию в процессе технического обслуживания СДМ	2.16	- использовать информацию из технологической документации в процессе технического обслуживания СДМ	Экспертное наблюдение и оценка действий студентов на практических занятиях, при выполнении работ

		по учебной и производственной практикам.
ДПК 2.17 Владеть знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования		Экспертное наблюдение и оценка действий студентов на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
ДПК 2.18 Производить настройку и обслуживание диагностического оборудования	- правильно производить настройку диагностического оборудования. - демонстрировать знания по обслуживанию диагностического оборудования.	Экспертное наблюдение и оценка действий студентов на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам.
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 студента в процессе освоения образовательной программы;
ОК 02.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы,	экспертное

Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;	наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам; экзамен квалификационный
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи; - ясность формулирования и изложения мыслей; 	

культурного контекста.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик;	
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 языке.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11 Использовать знания по	– экономическая эффективность производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и	

финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	оборудования, контроля качества выполняемых работ;	
---	--	--