

# **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

<b>Код</b>	<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

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВД 2</b>	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ
<b>ПК 2.1</b>	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
<b>ПК 2.2</b>	<b>Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту</b> подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
<b>ПК 2.3</b>	<b>Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>
<b>ПК 2.4</b>	<b>Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;</li> <li>- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</li> <li>- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);</li> <li>- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</li> <li>- дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин</li> </ul>

	<p>и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии; <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</li> <li>- применять методики при проведении наладки и регулировки дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>- пользоваться измерительным инструментом;</li> <li>- пользоваться слесарным инструментом;</li> <li>- проводить испытания узлов, механизмов и оборудования пневматических и гидравлических систем дорожно-строительных машин после наладки на специализированных стенах;</li> <li>- 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;</li> <li>- проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического</li> </ul> </li> </ul>
--	--

	<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"> <li>- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</li> <li>- производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>- 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;</li> <li>- применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>- составлять и оформлять документацию для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения;</li> <li>- оформлять заданную учетно-отчетную или планирующую документацию;</li> <li>- оформлять маршрутные листы;</li> <li>- оформлять технический формуляр;</li> <li>- оформлять журнал учета работы, периодических технических обслуживаний и ремонтов;</li> <li>- оформлять акт контрольной проверки тормозов;</li> <li>- оформлять контрольно-технический осмотр СДМ;</li> <li>- оформлять контрольно-технический осмотр СДМ;</li> <li>- оформлять акт готовности машины к транспортированию на своих осях;</li> <li>- оформлять акт о знании устройства машины и условий ее транспортирования;</li> <li>- выполнять разметку деталей;</li> </ul>
--	--

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

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;</li> <li>- технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>- способы предупреждения и устранения неисправности дорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>- принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;</li> <li>- основы пневматики;</li> <li>- основы механики;</li> <li>- основы гидравлики;</li> <li>- основы электроники;</li> <li>- правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;</li> <li>- правила пользования средствами индивидуальной защиты;</li> <li>- правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;</li> <li>- нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ;</li> <li>- знать устройство механизированного инструмента.</li> </ul>
--	---

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУЗБАССА  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«КЕМЕРОВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ ПО  
РЕМОНТУ СТРОИТЕЛЬНО-ДОРОЖНЫХ МАШИН»  
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования (по отраслям)  
(базовый уровень, основное общее образование)  
(для заочной формы обучения)

2021

Рассмотрена на заседании методического  
Совета ГПОУ «Кемеровский  
профессионально-технический техникум»  
Протокол № 10 от «21» \_\_05\_\_ 2021 г.

Программа профессионального модуля **ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СТРОИТЕЛЬНО-ДОРОЖНЫХ МАШИН»** 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", утвержден 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 высшей квалификационной категории ГПОУ «Кемеровский профессионально-технический техникум».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>4</b>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>15</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>20</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СТРОИТЕЛЬНО-ДОРОЖНЫХ МАШИН».**

## **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**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
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	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
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"> <li>- технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;</li> <li>- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</li> </ul>
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);</li> <li>- технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</li> <li>- дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии; <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</li> <li>- применять методики при проведении наладки и регулировки дорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>- пользоваться измерительным инструментом;</li> <li>- пользоваться слесарным инструментом;</li> <li>- проводить испытания узлов, механизмов и оборудования пневматических и гидравлических систем</li> </ul> </li> </ul>



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

	<p>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;</li> <li>– методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;</li> <li>- технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>- способы предупреждения и устранения неисправности дорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>- принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;</li> <li>- основы пневматики;</li> <li>- основы механики;</li> <li>- основы гидравлики;</li> <li>- основы электроники;</li> <li>- правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;</li> <li>- правила пользования средствами индивидуальной защиты;</li> <li>- правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;</li> <li>- нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ;</li> <li>- знать устройство механизированного инструмента.</li> </ul>
--	--

## **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;

самостоятельная работа – **26** часов;

промежуточная аттестация – **12** часов.

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту строительно-дорожных машин»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация (экзамен)			
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем												
			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					
ПК 2.1-2.4, ОК 01-11	МДК 06.01 Теория по устройству СДМ	36	10	–	–			26	–	–					
ПК 2.1-2.4, ДПК 2.13-18, ОК 01-11	Учебная практика	108				108									
ПК 2.1-2.4, ДПК 2.13-18, ОК 01-11	Производственная практика (по профилю специальности)	144					144								
	Экзамен	12										12			

	<b>квалификационны й</b>									
	<b><i>Всего:</i></b>	<b><i>300</i></b>	<b><i>10</i></b>	<b><i>-</i></b>	<b><i>-</i></b>	<b><i>108</i></b>	<b><i>144</i></b>	<b><i>26</i></b>	<b><i>-</i></b>	<b><i>12</i></b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонт строительно-дорожных машин»

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

<b>разъемных соединений</b>		соединение деталей		
	2	Общие понятия о посадках. Виды прессовых соединений. Технические условия на сборку прессовых соединений разных видов		
<b>Тема 2.4 Сборка узлов с деталями вращения</b>	<b>Содержание</b>		1	2
	1	Условия установки подшипников скольжения. Условия установки подшипников качения в узлы. Технология установки подшипников качения на вал и в отверстие корпуса		
<b>Раздел 3 Техническое обслуживание и ремонт дорожно-строительных машин</b>				
<b>Тема 3.1 Техническое обслуживание и текущий ремонт двигателя СДМ</b>	<b>Содержание</b>		1	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		
<b>Тема 3.2 Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии СДМ</b>	<b>Содержание</b>		1	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		
<b>Тема 3.3 Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части СДМ</b>	<b>Содержание</b>		1	2
	1	Техническое обслуживание ходовой части СДМ на пневмоходу и на гусеничном ходу		
	2	Операции текущего ремонта ходовой части СДМ		
<b>Тема 3.4 Техническое обслуживание и ремонт узлов рабочего оборудования СДМ</b>	<b>Содержание</b>		1	2
	1	Техническое обслуживание и ремонт механизмов рабочего оборудования СДМ. Повышение эффективности технической эксплуатации строительных и дорожных машин.		
<b>Самостоятельная работа</b>			26	
<b>УП.06.01 Учебная практика</b>			<b>108</b>	
<b>Учебная практика</b>				
<b>Виды работ</b>				
1. Составление плана работы производственного участка.				

<p>2. Проведение мероприятий по подготовке производства.</p> <p>3. Разработка мероприятий по охране труда, противопожарной и экологической безопасности.</p> <p>4. Разработка и оформление технической документации.</p> <p>5. Проведение инструктажа рабочих производственного участка.</p> <p>6. Расстановка рабочих на производственном участке.</p> <p>7. Осуществление руководства работой производственного участка и обеспечение безопасности труда на производственном участке.</p> <p>8. Контроль соблюдения технологических процессов.</p> <p>9. Контроль выполнения мероприятий по охране труда, противопожарной и экологической безопасности.</p> <p>10. Проверка качества выполненных работ.</p>	
<p><b>ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b> по организации работы первичных коллективов в дорожно-строительных организациях базируется на знаниях основ организации и планирования работы первичного коллектива. Практика является заключительной частью учебного процесса по ПМ.03.</p> <p><b>Базы практики:</b> дорожно-строительные организации и другие предприятия, имеющие на балансе подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование.</p> <p><b>Контроль работы практикантов и отчетность</b> Контроль оформления и выхода студентов на практику производится по графику. По итогам практики студенты составляют отчет и проводится итоговый дифференцированный зачет.</p> <p><b>Содержание практики и виды работ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с техническим оснащением, структурой и функциями дорожно-строительной организации и т.д.</li> <li>2. Приобретение навыков по организации работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования.</li> <li>3. Приобретение навыков по входному контролю эксплуатационных материалов и сырья.</li> <li>4. Составление отчетов о работе производственного коллектива с использованием информационно-коммуникационных технологий</li> </ol>	<b>144</b>
<b>Всего по ПМ.06</b>	<b>300</b>

### **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: 11.05.2021). – 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: 11.05.2021). – 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: 11.05.2021). – 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, 2018. – 376 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=858721> (дата обращения: 11.05.2021). – 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, 2018. – 272 с. – [Рекомендовано УМС УМЦ по проф.образованию г.Москвы]. –URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=915929> (дата обращения: 11.05.2021). – 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, 2018. – 298 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=767805> (дата обращения: 11.05.2021). – 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: 11.05.2021). – 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: 11.05.2021). – 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: 11.05.2021).  
– Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
10. Стukanов, В. А. Сервисное обслуживание автомобильного транспорта: учеб. пособие для образ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Стukanов. – Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 208 с. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=959389> (дата обращения: 11.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
11. 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: 11.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
12. 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: 11.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
13. 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, 2018. – 432 с. – [Допущено МО РФ]. – URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=912777> (дата обращения: 11.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
14. 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: 11.05.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей ЭБС. – Текст: электронный.
15. 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, 2018. – 208 с. – [Допущено МО РФ]. – URL:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=546689>(дата обращения: 11.05.2021). – 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», 2017 – . - Ежекварт. – Текст: непосредственный.
2. Автотранспорт: эксплуатация, обслуживание, ремонт: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2003, май - . – Москва: Трансиздат, 2017 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
3. Грузовое и пассажирское автохозяйство: ежемесячный производственно-технический журнал / учредитель Некоммерческое партнерство ИД «Панорама». – 2002, декабрь - . – Москва: Трансиздат, 2017 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
4. Новости автобизнеса: журнал для профессионалов / учредитель ООО «АвтоИнформ Медиа». - . - Москва: АвтоИнформ Медиа, 2017 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.
5. Справочник специалиста по охране труда: ежемесячный журнал / учредитель ООО КФЦ «Акцион». – . – Москва: ООО ПО «Периодика», 2017 - . - Ежемес. – Текст: непосредственный.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Диагностика автомобиля – устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://www.autoezda.com/diagnostika-avto> (дата обращения: 11.05.2021). – Текст: электронный.
2. Инструкции по охране труда: сайт. – URL: <http://instrukciy.narod.ru> (дата обращения: 11.05.2021). – Текст: электронный.
3. Сайт автолюбителя: сайт. – URL: <http://tezcar.ru> (дата обращения: 11.05.2021). – Текст: электронный.
4. Устройство автомобиля: сайт. – URL: <http://ustroistvo-avtomobilya.ru> (дата обращения: 11.05.2021). – Текст: электронный.
5. Электроник: сайт: URL: <http://www.elektronik-chel.ru> (дата обращения: 11.05.2021). – 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"> <li>- студент демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- 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.</li> </ul>	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 подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент демонстрирует точность и скорость определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- 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</li> </ul>	текущий контроль в форме защиты практических работ; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля

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 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;
ОП 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;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения;</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	экзамен квалификационный
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи;</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей;</li> </ul>	

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;	
---	--	--