



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

  
М.В. Чукин  
« 26 » 04 20 20 г.

Регистрационный номер 2020-23.02.04-(9)

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности среднего профессионального образования  
**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных  
машин и оборудования (по отраслям)**

Квалификация выпускника  
**техник**

Очная форма обучения на базе основного общего образования

Программа утверждена Ученым советом  
Протокол № 2 « 26 » 04 20 20 г.

Согласовано:

Директор

С.А. Махновский

Заместитель директора по учебно-методической работе

Ю.В. Федосеева

Заместитель директора по учебно-производственной работе

О.Н. Загора

Заведующий отделением «Механическое, гидравлическое  
оборудование, транспорт и автоматизация технологических  
процессов»

О.П. Науменко

Магнитогорск, 2020

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

- 1.1 Общие положения
- 1.2 Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы
- 1.3 Требования к поступающим на обучение по образовательной программе
- 1.4 Срок получения образования по образовательной программе
- 1.5 Структура и объем образовательной программы
- 1.6 Особенности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
- 1.7 Порядок реализации программы среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена

### **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

- 3.1 Общие компетенции (ОК)
- 3.2 Виды деятельности и профессиональные компетенции (ПК)

### **4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

- 4.1 Учебный план, включая календарный учебный график (типовой)
- 4.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)
- 4.3 Программы практик

### **5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

- 5.1 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы
- 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации образовательной программы
- 5.3 Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

### **6 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

- 6.1 Фонд оценочных средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
- 6.2 Программа государственной итоговой аттестации выпускников

### **7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

## **1.1 Общие положения**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 45 от «23» января 2018 года, регламентирующего содержание, объем, порядок реализации и оценки качества подготовки обучающихся и выпускников.

Целью образовательной программы по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) является формирование и развитие личностных качеств, а также общих и профессиональных компетенций по основным видам деятельности в области технической эксплуатации, обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

ППССЗ ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности обучающихся и выпускников принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности обучающихся и выпускников к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе к продолжению образования.

Выпускник в результате освоения ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) будет готов к деятельности по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, организации деятельности производственного подразделения в качестве техника на предприятиях, в организациях и учреждениях независимо от их организационно-правовых форм.

В ППССЗ определяются:

- планируемые результаты освоения ППССЗ – общие и профессиональные компетенции обучающихся, установленные ФГОС СПО, и компетенции обучающихся, установленные образовательной организацией дополнительно;
- планируемые результаты обучения по каждой учебной дисциплине, модулю и практике – знания, умения и практический опыт, характеризующие этапы формирования общих и профессиональных компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.

## **1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности**

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 45 от «23» января 2018 года;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413;

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова».

### **1.3 Требования к поступающим на обучение по образовательной программе**

К освоению ППССЗ допускаются лица, имеющие основное общее образование.

Прием на программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) осуществляется в соответствии с Правилами приема в ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» и действующим законодательством Российской Федерации.

### **1.4 Срок получения образования по образовательной программе**

Срок получения СПО по ППССЗ специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации	Срок получения образования по ППССЗ в очной форме обучения
основное общее образование	техник	3 года 10 месяцев

### **1.5 Структура и объем программы подготовки специалистов среднего звена**

Структура образовательной программы включает обязательную часть и вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Обязательная часть образовательной программы по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69,49% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы составляет 30,51% и дает возможность:

- расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации;
- углубления подготовки обучающегося, определяемой содержанием обязательной части;
- получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Соотношение объемов обязательной и вариативной части образовательной программы определено в соответствии с ФГОС СПО (п.2.1).

Образовательная программа имеет следующую структуру:

Таблица 2

№	I. Общая структура основной образовательной программы	Единица измерения	Значение сведений
1.	Учебные циклы (профессиональные модули, междисциплинарные курсы, дисциплины), суммарно,	академические часы	5724

	в том числе		
	Общеобразовательный цикл	академические часы	1476
	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	академические часы	548
	Математический и общий естественнонаучный цикл	академические часы	164
	Общепрофессиональный цикл	академические часы	848
	Профессиональный цикл, в том числе	академические часы	2688
	Учебная практика	недели/академические часы	10 / 360
	Производственная практика (по профилю специальности)	недели/академические часы	14 / 504
	Производственная практика (преддипломная)	недели/академические часы	4 / 144
	Промежуточная аттестация (суммарно)	недели/академические часы	8 / 288
<b>2.</b>	<b>Государственная итоговая аттестация, суммарно</b>	<b>недели/академические часы</b>	<b>6 / 216</b>
	<b>Общий объем основной образовательной программы</b>	<b>недели/академические часы</b>	<b>199 / 5940</b>

### **1.6 Особенности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности**

ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) реализуется ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж на русском языке.

Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ заключается в привлечении их в качестве внешних экспертов при разработке учебных планов, программ практик, при проведении промежуточной аттестации по профессиональным модулям, государственной итоговой аттестации.

ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) предполагает освоение обучающимися профессии рабочего Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов с присвоением квалификации и выдачи свидетельства о профессии рабочего.

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

- востребованы на предприятиях и в организациях, учреждениях города и региона независимо от их организационно-правовых форм;
- подготовлены к освоению образовательной программы высшего образования, в том числе ускоренной по следующим направлениям подготовки: 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

### **1.7 Порядок реализации программы среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена**

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Срок освоения ППССЗ для лиц, получающих СПО на базе основного общего образования увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 недель, промежуточная аттестация - 2 недели, каникулы - 11 недель.

Специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) относится к технологическому профилю.

При освоении общеобразовательного цикла обучающиеся выполняют индивидуальный проект. Индивидуальный проект выполняется обучающимся под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в выбранной одной или нескольких предметных областях.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт.

2.2 Соотнесение основных видов деятельности специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Основные виды деятельности	Квалификация техник
ВД.1 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	осваивается
ВД.2 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	осваивается
ВД.3 Организация работы первичных трудовых коллективов	осваивается
ВД.4 Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог (в том числе железнодорожного пути) и дорожных сооружений	не осваивается
ВД.5 Организация работ по ремонту и производству запасных частей	не осваивается
ВД.6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	осваивается

### 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Выпускник, освоивший ППСЗ должен обладать следующими компетенциями:

#### общие компетенции (ОК)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действий; определить необходимые ресурсы; учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; методы работы в профессиональной и смежных сферах; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; применять исследовательские приемы и навыки, чтобы быть в курсе последних отраслевых решений; понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий.</p>

		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; основы исследовательской деятельности; роли и требования смежных профессий.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя; реагировать на запросы клиентов/руководства лично и опосредованно; использовать коммуникационные навыки при работе в команде для успешной работы над групповым решением проблем; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; контролировать личностные конфликты на рабочем месте; эффективно работать в команде; использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; значимость установления и поддержания доверительных отношений со стороны коллег/работодателя/клиентов; стандарты, требуемые при обслуживании клиентов; ценность выстраивания и поддержания продуктивных рабочих отношений; этические принципы общения; источники, причины, виды, динамику и способы разрешения конфликтов; важность оперативного разрешения недопонимания и конфликтных ситуаций; принципы, приемы и практики эффективной командной работы; основы проектной деятельности.</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать навыки устного общения в профессиональной деятельности; излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; использовать стандартный набор коммуникационных технологий; проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p> <p><b>Знания:</b> цели, функции, виды и уровни общения; взаимосвязь общения и деятельности; роли и ролевые ожидания в общении; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; важность эффективного общения и навыков профессиональной коммуникации; построения устных сообщений; правила оформления документов; порядок обмена информацией по телекоммуникационным каналам связи; особенности социального и культурного контекста.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	<b>Умения:</b> отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; соблюдать стандарты антикоррупционного поведения; презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности).



	на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основы культурных, национальных традиций народов российского государства; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; оценивать чрезвычайную ситуацию; составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и определять необходимые ресурсы для её устранения.</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий.</p>

ОК 10	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате.</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате.</p>
ОК 11	<p>Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p><b>Умения:</b> применять знания по финансовой грамотности для профессиональной деятельности и в повседневной жизни; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; определять источники финансирования; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования, уменьшать стоимость кредита; демонстрировать экономически рациональное поведение.</p> <p><b>Знания:</b> экономические явления и процессы общественной жизни; основы финансовой грамотности; основы предпринимательской деятельности; порядок выстраивания презентации; правила разработки бизнес-планов; основные элементы банковской системы; кредитные банковские продукты: депозит и кредит (накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане); расчётно-кассовые операции (хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания); правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; признаки мошенничества на финансовом рынке; оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия в предпринимательской деятельности.</p>

**профессиональные компетенции (ПК)**

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическим действиям
ВД.1 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожно-го о пути)	ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин.</p> <p><b>Умения:</b> классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; оценивать социальную значимость своей будущей профессии; выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах; обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p><b>Знания:</b> общие сведения о транспорте и системе управления им; устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; организационную схему управления отраслью; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; организацию движения транспортных средств.</p>
	ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	<p><b>Практический опыт:</b> регулировки двигателей внутреннего сгорания.</p> <p><b>Умения:</b> классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; оценивать социальную значимость своей будущей профессии; оформлять документы по охране труда на предприятии по ТООР ДСМ; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; обеспечивать безопасность работ при строительстве и ремонте дорог и дорожных сооружений; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; проводить контроль выхлопных газов на СО, СН и сравнивать с предельно допустимыми значениями; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; переводить тексты (со словарем), инструкции и правила техники безопасности.</p>
		<p><b>Знания:</b> общие сведения о транспорте и системе управления им; правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; климатическое и сейсмическое районирование территории России; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений; правила оформления документов;</p>

		<p>законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей; классификацию транспортных средств; лексику (в том числе интернациональную), необходимую для понимания и перевода инструкций и правил техники безопасности.</p>
	<p>ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог</p>	<p><b>Практический опыт:</b> пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы.</p> <p><b>Умения:</b> извлекать информацию через систему коммуникаций; использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; использовать необходимые нормативно-правовые документы; организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, пользоваться измерительными приборами; выбирать рациональные формы поперечных сечений; выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах; принимать участие в дискуссии, грамотно формулировать и задавать вопросы; выполнять детализацию сборочного чертежа; соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; 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; переводить тексты (со словарем), инструкции и правила техники безопасности; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><b>Знания:</b> документационное обеспечение управления и производства; основные понятия и аксиомы теоретической механики; основные правила построения чертежей и схем; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; способы графического представления пространственных образов; условия равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил ; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; методики решения задач по теоретической механике, сопротивлению материалов; организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений</p>

		<p>транспорта; лексику (в том числе интернациональную), необходимую для понимания и перевода инструкций и правил техники безопасности; порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов; средства транспортной связи.</p>
<p>ВД.2 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</p>	<p>ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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; 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.</p> <p><b>Умения:</b> выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации ДСМ; выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту ДСМ и ДВС; использовать необходимые нормативно-правовые документы; пользоваться измерительными приборами; производить расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе; читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; пользоваться измерительным инструментом; пользоваться слесарным инструментом; производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления; применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ; читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; пользоваться справочным фондом библиотеки, карточными и электронными каталогами; проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных,</p>

строительных, дорожных машин и оборудования; производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи "винт-гайка", шпоночных соединений на контактную прочность; указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; производить проектировочный и проверочный расчеты валов; соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами; составлять библиографические списки к рефератам, курсовым и дипломным проектам (работам); организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; производить подбор и расчет подшипников качения; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

**Знания:** виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; основные понятия, термины и определения; основные цели и социальную значимость своей будущей профессии; технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ; устройство и принцип действия железнодорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; устройство дефектоскопных установок; устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов; технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов; способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов; способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок; принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; методы измерения параметров и свойств материалов; назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального

		<p>компьютера; принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; правила пользования средствами индивидуальной защиты; правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; методику проведения прочностных расчетов деталей машин; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; системы и схемы сертификации; 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; основы конструирования деталей и сборочных единиц; 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; устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов.</p>
	<p>ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b> пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров.</p> <p><b>Умения:</b> применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; пользоваться измерительным инструментом; проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной</p>

		<p>деятельности; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; 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; применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин.</p> <p><b>Знания:</b> основные понятия методов обработки математической статистики; принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; основы дифференциального и интегрального исчислений; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; 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.</p>
	<p>ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b> 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.</p> <p><b>Умения:</b> выполнять технические измерения, необходимые при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту ДСМ и ДВС; использовать необходимые нормативно-правовые документы; пользоваться измерительными приборами; пользоваться измерительным инструментом; проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов,</p>



		<p>механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления; измерять параметры электрических цепей электрооборудования ДСМ; назначать способы и режимы упрочения деталей и способы их восстановления, при ремонте ДСМ, исходя из их эксплуатационного назначения; осознанно выбирать средства и методы измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивать поддержание качества работ; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем; указывать в технической документации требования к точности размеров, форме и взаимному расположению поверхностей, к качеству поверхности; пользоваться таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации; соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p> <p><b>Знания:</b> виды, свойства, область применения конструкционных и вспомогательных материалов; основные понятия, термины и определения; основы электротехники; способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов; способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок; способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; методы измерения параметров и свойств материалов; принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; средства метрологии, стандартизации и сертификации; правила пользования средствами индивидуальной защиты; правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока; основы электроники; показатели качества и методы их оценки; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; системы и схемы сертификации; основы радиотехники; порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов; систему допусков и посадок; методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>
	<p>ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту</p>	<p><b>Практический опыт:</b> учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники.</p> <p><b>Умения:</b> извлекать информацию через систему коммуникаций; использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; использовать необходимые нормативно-правовые документы; оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с</p>

	<p>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>использованием специализированных программ; отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; выполнять редактирование и форматирование текстового документа; выполнять вычисления и обработку данных в электронных таблицах; 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; работать с основными объектами баз данных; разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии.</p> <p><b>Знания:</b> документационное обеспечение управления и производства; основные понятия автоматизированной обработки информации; технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ; правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ; правила оформления документов; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения; 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; основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин.</p>
<p>ВД.3 Организация работы первичных трудовых коллективов</p>	<p>ПК 3.1 Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b> организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p><b>Умения:</b> использовать необходимые нормативно-правовые документы; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.</p> <p><b>Знания:</b> взаимосвязь общения и деятельности; основы организации, планирования деятельности предприятия и управления ею; особенности социального и культурного контекста; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; организационно-правовые формы юридических лиц; техники и приемы общения, правила слушания,</p>

		<p>ведения беседы, убеждения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.</p>
	<p>ПК 3.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p>	<p><b>Практический опыт:</b> организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях.</p> <p><b>Умения:</b> использовать необходимые нормативно-правовые документы; организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.</p> <p><b>Знания:</b> задачи и основные мероприятия гражданской обороны; основы организации, планирования деятельности предприятия и управления ею; виды административных правонарушений и административной ответственности; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p>
	<p>ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения</p>	<p><b>Практический опыт:</b> планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях; оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.</p> <p><b>Умения:</b> извлекать информацию через систему коммуникаций; использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности, целесообразности; выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; выполнять детализирование сборочного чертежа; выполнять чертежи, схемы и</p>

		<p>эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения "КОМПАС", "Auto CAD"; отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; выполнять редактирование и форматирование текстового документа; выполнять вычисления и обработку данных в электронных таблицах; работать с основными объектами баз данных.</p>
		<p><b>Знания:</b> нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; документационное обеспечение управления и производства; основные понятия автоматизированной обработки информации; основные правила построения чертежей и схем; различия между языком и речью; технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ; основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации; перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; приемы работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения "КОМПАС", "Auto CAD"; способы графического представления пространственных образов; функции языка как средства формирования и трансляции мысли; возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; нормы русского литературного языка; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; специфику устной и письменной речи; организационно-правовые формы юридических лиц; правила продуцирования текстов различных деловых жанров; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p>
	<p>ПК 3.4 Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p><b>Практический опыт:</b> оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.</p> <p><b>Умения:</b> извлекать информацию через систему коммуникаций; использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; использовать необходимые нормативно-правовые документы; строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности, целесообразности; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения "КОМПАС", "Auto CAD"; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; проводить обследование рабочего места и составлять</p>

		<p>ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; выполнять редактирование и форматирование текстового документа; выполнять вычисления и обработку данных в электронных таблицах; участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.</p>
		<p><b>Знания:</b> нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; документационное обеспечение управления и производства; основные понятия автоматизированной обработки информации; различия между языком и речью; приемы работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения "КОМПАС", "Auto CAD"; средства метрологии, стандартизации и сертификации; функции языка как средства формирования и трансляции мысли; виды и формы технической и отчетной документации; нормы русского литературного языка; показатели качества и методы их оценки; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения; системы и схемы сертификации; специфику устной и письменной речи; организационно-правовые формы юридических лиц; правила продуцирования текстов различных деловых жанров; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</p>
	<p>ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях.</p> <p><b>Умения:</b> свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p><b>Знания:</b> основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации.</p>
	<p>ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль</p>	<p><b>Практический опыт:</b> планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях; оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.</p> <p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их</p>

качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	<p>последствий в профессиональной деятельности и быту; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; оформлять бизнес-план; разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь.</p>
	<p><b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; порядок и правила оказания первой помощи; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.</p>
ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	<p><b>Практический опыт:</b> планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях; оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.</p>
	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p>
	<p><b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей; порядок выстраивания презентации; правила и нормы охраны труда; кредитные банковские продукты; правила охраны окружающей среды, бережливого производства.</p>
ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое	<p><b>Практический опыт:</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.</p>
	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; использовать информационные</p>

	<p>обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p>	<p>ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; выполнять вычисления и обработку данных в электронных таблицах; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею.</p> <p><b>Знания:</b> основные понятия автоматизированной обработки информации; основы предпринимательской деятельности; основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; назначение прикладных программ и специализированного программного обеспечения; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; определять источники финансирования.</p>
<p>ВД.6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов</p>	<p>ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания строительных машин и тракторов; выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии строительных машин и тракторов; выполнения работы по устранению неисправностей; выполнения и устранения неисправности в работе системы электрооборудования строительных машин и тракторов; выполнения и устранения неисправности в тормозных системах строительных машин и тракторов.</p> <p><b>Умения:</b> ремонтировать, собирать и регулировать узлы и агрегаты средней сложности с заменой отдельных частей и деталей; определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов; разбирать и подготавливать к ремонту агрегаты, узлы и электрооборудование; соединять и паять провода, изолировать их и заменять поврежденные участки; осуществлять общую сборку средней сложности дорожно-строительных машин и тракторов на колесном ходу; осуществлять слесарную обработку узлов и деталей по 11-12 квалитетам с применением универсальных приспособлений; выполнять более сложные работы по ремонту дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним под руководством слесаря более высокой квалификации.</p> <p><b>Знания:</b> устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки машин и прицепных механизмов; методы выявления и способы устранения дефектов в работе машин и отдельных агрегатов; сорта масел, применяемых для смазки узлов машин; устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; электротехнические материалы и правила сращивания, пайки и изоляции проводов.</p> <p>ПК 2.3</p> <p><b>Практический опыт:</b> выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания строительных машин</p>

<p>Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>и тракторов; выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии строительных машин и тракторов; выполнения работы по устранению неисправностей.</p>
	<p><b>Умения:</b> определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов.</p>
	<p><b>Знания:</b> устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; методы выявления и способы устранения дефектов в работе машин и отдельных агрегатов; устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов.</p>



## **4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **4.1 Учебный план, включая календарный учебный график (типовой)**

Последовательность реализации данной ППССЗ, включая календарный учебный график, приводится в учебном плане.

Учебный план, включая календарный учебный график, прилагается.

Электронная версия учебного плана опубликована на информационном портале (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>) и образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

### **4.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) представлены на информационном портале университета (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>).

Электронные версии рабочих программ дисциплин (модулей) опубликованы на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

### **4.3 Программы практик**

ППССЗ включает следующие виды практик:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная).

Программы практик прилагаются. Электронные версии программ практик опубликованы на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

## **5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **5.1 Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы**

Университет располагает необходимой материально-технической базой для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Мастерские и лаборатории оснащены оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Фактическое материально-техническое обеспечение ППССЗ указано в рабочих программах дисциплин, модулей, практик в разделе «Условия реализации дисциплины (модуля), практики».

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, других специальных помещений ППССЗ и их фактическое оснащение представлены на информационном портале университета (<https://magtu.ru/sveden/objects.html>).

### **5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебно-методическое и информационное обеспечение ППССЗ включает основные учебные издания (учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, информационные ресурсы; официальные справочно-библиографические и периодические издания), а также учебно-методическую документацию, разработанную университетом для обеспечения образовательного процесса.

Учебно-методическая документация по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам содержит методические материалы (указания) для студентов по выполнению различных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом конкретной учебной дисциплины (модуля), практики. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам прилагаются.

Перечень учебно-методической документации, разработанной университетом для обеспечения образовательного процесса по образовательной программе размещен на информационном портале университета (<https://www.magtu.ru/sveden/education.html>).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета, содержащим издания основной и дополнительной литературы, изданные за последние 5 лет по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение ППССЗ указано в виде перечня в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), практик в разделе «Условия реализации дисциплины (модуля), практики».

### **5.3 Кадровое обеспечение реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Сведения о фактическом кадровом обеспечении ППССЗ представлены на информационной портале университета (<https://magtu.ru/sveden/employees.html>).

## **6 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Оценка качества освоения ППССЗ по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка основ военной службы. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) является:

- защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

### **6.1 Фонд оценочных средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) сформирован фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Контрольно-оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлены в виде перечня в рабочих программах учебных дисциплин (модулей), практик в разделе «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины (модуля), практики».

Содержание оценочных средств для текущего контроля успеваемости представлено в рамках электронных курсов на образовательном портале университета (<https://newlms.magtu.ru/>).

Характеристика фонда оценочных средств прилагается (Приложение 1).

### **6.2 Программа государственной итоговой аттестации выпускников**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.04 Техническая

эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) является:

- защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект).
- демонстрационный экзамен

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) прилагается.

Электронная версия программы ГИА опубликована на образовательном портале университета(<https://newlms.magtu.ru/>).

## **7 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **7.1 Социокультурная среда**

В университете созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующие развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Характеристика социокультурной среды образовательной организации представлена на информационном портале университета (<https://goo-gl.ru/zQRJc>).

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы прилагается.

**Характеристика**

**фонда оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена специальности  
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

**Планируемые результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

**1.1 Общие компетенции**

Общие компетенции формируются в течение реализации программы подготовки специалистов среднего звена и оцениваются в целом на государственной итоговой аттестации. В таблице представлены основные показатели оценки общих компетенций. Для каждой конкретной учебной дисциплины, профессионального модуля в зависимости от содержания данные показатели имеют свою специфику.

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Основные показатели оценки результата (ОПОР)
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач. ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат» ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах. ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий ОПОР 01.7 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.

ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.
		ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		ОПОР 04.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.
		ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.
		ОПОР 04.5 Применяет навыки управления проектами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОПОР 05.1 Демонстрирует владение основами ораторского искусства
		ОПОР 05.2 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка
		ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке
		ОПОР 05.4 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности
		ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение
ОК 6	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОПОР 06.1 Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию
		ОПОР 06.2 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии
		ОПОР 06.3 Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
		ОПОР 06.4 Демонстрирует антикоррупционное поведение
		ОПОР 06.5 Составляет свою профессиограмму.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности
		ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности
		ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации
ОК 8	Содействовать сохранению	ОПОР 08.1 Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

	окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 08.2 Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности. ОПОР 08.3 Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности.
ОК 9	Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ОПОР 09.3 Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке. ОПОР 10.2 Переводит (с словарем) тексты профессиональной направленности. ОПОР 10.3 Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность профессиональной сфере	ОПОР 11.1 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере ОПОР 11.2 Презентует коммерческую идею ОПОР 11.3 Разрабатывает бизнес-план коммерческой идеи ОПОР 11.4 Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи ОПОР 11.5 Демонстрирует экономически-рациональное поведение

## 1.2 Профессиональные компетенции

Код формируемой компетенции	Содержание компетенции	Основные показатели оценки результата (ОПОР)
<b>ВД.1 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)</b>		
ПК 1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	ОПОР 1.1.1 Организует установку технических средств для обеспечения безопасного движения в соответствии со схемами, приведенными в действующих Инструкциях по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ
		ОПОР 1.1.2 Организует оборудование ограждающих устройств световозвращающими элементами и сигнальными огнями, окраску машин и крупногабаритного оборудования в соответствии со ОСТ 218.011-99 «Машины дорожные. Цветографические схемы, лакокрасочные и световозвращающие покрытия, опознавательные знаки и надписи. Общие требования», безопасное расположение дорожных машин и оборудования в границах производства работ
		ОПОР 1.1.3 Организует временную стоянку дорожных машин
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	ОПОР 1.2.1 Подбирает технологическое оборудование для организации работ по строительству, содержанию и ремонту дорог
		ОПОР 1.2.2 Разрабатывает схему производства работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений
		ОПОР 1.2.3 Контролирует качество технического обслуживания, строительства и ремонта дорог и дорожных сооружений с соблюдением правил по технике безопасности и охране труда
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	ОПОР 1.3.1 Выполняет требования (инструкций и правил техники безопасности в ходе эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог)
		ОПОР 1.3.2 Соблюдает технологическую последовательность строительства и содержания дорог и дорожных сооружений в соответствии с ведомственными строительными нормами
		ОПОР 1.3.3 Организует планово-предупредительные работы по ремонту и содержанию дорог в соответствии с графиком производства работ
<b>ВД.2 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</b>		
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных,	ОПОР 2.1.1 Определяет перечень и последовательность регламентных работ для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.1.2 Определяет необходимое оборудование и инструменты для проведения работ по

	строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ОПОР 2.1.3 Проводит работы по техническому обслуживанию двигателей согласно технологической документации
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ОПОР 2.2.1 Подбирает технологическое оборудование для проведения контроля выполненного технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.2.2 Определяет показатели и критерии оценки качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.2.3 Анализирует результаты проверки качества 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	ОПОР 2.3.1 Выбирает методы диагностики систем, узлов и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.3.2 Подбирает необходимое оборудование и инструменты для диагностики систем, узлов и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.3.3 Определяет неисправности систем, узлов 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	ОПОР 2.4.1 Разрабатывает годовой и месячный планы технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.4.2 Оформляет технологические карты на техническое обслуживание и текущий ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.4.3 Ведет технологическую и техническую документацию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
<b>ВД.3 Организация работы первичных трудовых коллективов</b>		
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ОПОР 3.1.1 Проводит подбор необходимого количества трудовых ресурсов, в т.ч. на конкретном предприятии.
		ОПОР 3.1.2 Осуществляет расстановку исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин в зависимости от разряда работ и рабочего



		ОПОР 3.1.3 Производит подбор технологического оборудования и оснастки, запасных частей и расходных и топливно-смазочных материалов для внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий
ПК 3.2	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	ОПОР 3.2.1 Проводит контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ по техническому обслуживанию, текущем ремонте
		ОПОР 3.2.2 Оформляет и составляет отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения, в т.ч. на конкретном предприятии
		ОПОР 3.2.3 Определяет формы и методы контроля за соблюдение технологической дисциплины при выполнении работ
ПК 3.3	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	ОПОР 3.3.1 Оформляет и составляет отчетную документацию о перемещении основных средств и движении материальных ресурсов в отчетном периоде в ремонтно-механическом отделении структурного подразделения
		ОПОР 3.3.2 Ведет делопроизводство на производственном участке, составляет отчеты о работе структурного подразделения
		ОПОР 3.3.3 Оценивает экономическую эффективность работы ремонтно-механического отделения структурного подразделения
ПК 3.4	Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	ОПОР 3.4.1 Производит проверку перечня нормативных документов и имеющихся основных фондов и трудовых ресурсов в соответствии с нормативами по лицензированию, в т.ч. на конкретном предприятии
		ОПОР 3.4.2 Оформляет учетную документацию, необходимую для лицензирования, в соответствии с нормативами, в т.ч. на конкретном предприятии
		ОПОР 3.4.3 Составляет план этапов получения лицензии для производственной деятельности структурного подразделения
ПК 3.5	Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	ОПОР 3.5.1 Определяет потребность структурного подразделения в быстроизнашивающихся деталях, инструментах и расходных эксплуатационных жидкостях, согласно руководству по эксплуатации машин и механизмов
		ОПОР 3.5.2 Рассчитывает смету затрат эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 3.5.3 Рассчитывает технико-экономические показатели производственной деятельности
ПК 3.6	Обеспечивать приемку эксплуатационных	ОПОР 3.6.1 Ведёт учетно-отчетную документацию о расходе эксплуатационных материалов
		ОПОР 3.6.2 Контролирует качество эксплуатационных материалов

	материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	ОПОР 3.6.3 Обеспечивает безопасность при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов
ПК 3.7	Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	ОПОР 3.7.1 разрабатывает и внедряет в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин
		ОПОР 3.7.2 Разрабатывает и внедряет в производство правила и инструкции по охране труда и техники безопасности в пределах выполняемых работ
		ОПОР 3.7.3 Разрабатывает перечень мероприятий по совершенствованию условий труда производственного персонала
ПК 3.8	Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	ОПОР 3.8.1 Производит расчет оперативного времени на техническое обслуживание и ремонт по нормативам подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин
		ОПОР 3.8.2 Составляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин
		ОПОР 3.8.3 Оформляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин производственного участка
<b>ВД.6 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов</b>		
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	ОПОР 2.1.1 Определяет перечень и последовательность регламентных работ для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.1.2 Определяет необходимое оборудование и инструменты для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.1.3 Проводит работы по техническому обслуживанию двигателей согласно технологической документации
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных,	ОПОР 2.3.1 Выбирает методы диагностики систем, узлов и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		ОПОР 2.3.2 Подбирает необходимое оборудование и инструменты для диагностики систем, узлов и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

	строительных, дорожных машин и оборудования	ОПОР 2.3.3 Определяет неисправности систем, узлов и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
--	---	---

**1.3 Матрица формирования и оценки общих и профессиональных компетенций программы подготовки специалистов среднего звена**

	Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов, практик	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ОК 10	ОК 11	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6	ПК 3.7	ПК 3.8	Оценочное средство для проведения промежуточной (итоговой) аттестации
ОГСЭ.01	Основы философии	1	1	1	1	1	1																					Кейс- задача
ОГСЭ.02	История			1	1	1	1			1																		Кейс- задача
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1		1	1					1	1			1	1													Контрольная работа
ОГСЭ.04	Физическая культура								1																			Контрольные нормативы (ГТО)
ОГСЭ.05	Психология общения				1	1										1			1									Контрольная работа
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи		1	1	1	1					1											1	1					Практическое задание
ОГСЭ.06	Социальная адаптация и основы правовых знаний	1		1	1	1	1		1	1																		Тест Практическое задание
ЕН.01	Математика	1	1													1												Практическое задание
ЕН.02	Информатика		1							1					1			1				1	1			1	1	Тест
ОПЦ.01	Инженерная графика	1	1		1	1				1			1		1							1						Портфолио, Тест
ОПЦ.02	Техническая механика	1	1	1	1									1	1													Практическое задание
ОПЦ.03	Электротехника и электроника	1	1	1	1									1	1			1										Практическое задание, Тест
ОПЦ.04	Материаловедение	1	1	1	1					1					1			1										Практическое задание
ОПЦ.05	Метрология и стандартизация	1	1	1	1	1								1	1			1					1					Практическое задание
ОПЦ.06	Структура транспортной системы	1	1		1	1							1	1	1													Практическое задание
ОПЦ.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности		1							1						1			1			1						Тест
ОПЦ.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	1	1	1	1	1	1			1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					Контрольная работа
ОПЦ.09	Охрана труда	1	1	1	1			1					1	1					1	1			1			1		Контрольная работа
ОПЦ.10	Безопасность жизнедеятельности						1	1	1												1				1			Контрольная работа
ОПЦ.11	Введение в специальность	1	1	1	1	1	1		1				1	1	1	1												Практическое задание



**1.4 Перечень и характеристика оценочных средств**

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1	Тест	Краткие, стандартизированные или нестандартизированные пробы, испытания, позволяющие за сравнительно короткие промежутки времени оценить степень качества достижения каждым студентом целей обучения (целей изучения); ФЭПО	Фонд тестовых заданий
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа может быть реализована в виде самостоятельной или аудиторной работы. В контрольной работе студент отвечает на поставленные вопросы или решает задачи. Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	Кейс-задача / ситуационная задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения
4	Курсовой проект (работа)	Один из основных видов учебных занятий и форма контроля учебной работы студентов, выполняемой в течение курса (семестра) под руководством преподавателя, и представляет собой самостоятельное исследование избранной темы, которая должна быть актуальной и соответствовать состоянию и перспективам развития науки	Темы курсового проекта (работы)
5	Портфолио	Форма и процесс организации (сбор, анализ и оценка) образцов и продуктов учебно-познавательной деятельности обучающегося, а также соответствующих информационных материалов из внешних источников, предназначенных для последующего их анализа, всесторонней количественной и качественной оценки уровня подготовки данного обучающегося с возможностью дальнейшей коррекции как образовательного процесса в целом, так и его индивидуальной траектории обучения	Структура портфолио
6	Практическая работа (практическое)	Задания, с помощью которых у обучающихся формируются и развиваются практические действия (работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять	Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для

	заданием)	техническую документацию, заполнять протоколы, решать разного рода задачи, определять характеристики веществ, объектов, явлений и др.).	практических работ
7	Отчет по практике	Средство контроля, позволяющее обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК.	Виды работ и задания на учебную и производственную практику
8	Выпускная квалификационная работа	Законченное самостоятельное исследование, в котором решается конкретная задача, соотнесенная с содержанием программы подготовки специалистов среднего звена. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта/дипломной работы	Тематика ВКР
9	Контрольные нормативы (ГТО)	Виды испытаний (тестов), направленные на объективную оценку уровня развития основных физических качеств человека: силы, выносливости, быстроты, гибкости, координации, а также владение прикладными умениями и навыками.	Перечень нормативов

### ***1.5 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации***

Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в разделе «4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины / профессионального модуля» соответствующей учебной дисциплины (модуля).