



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*  
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 Порядок реализации программы среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена
- 1.7 Особенности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

### **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 и профессиональных 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 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

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

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

### **8. 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 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.

### **1.7 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.

## **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 ППСЗ3 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>

		<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.</p>
ОК 04	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<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	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<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	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение</p>	<p><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).</p>

	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 платёжных 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
<p>ВД.1 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожно-го о пути)</p>	<p>ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ</p>	<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>
	<p>ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов</p>	<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>
	<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 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	<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>
ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое	

	<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>