Общество с ограниченной ответственностью
«Инженерно-технический центр»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ООО «Инженерно-технический центр»
_____ С.И. Козлов
«____» _____ 20____ г.

ПРОГРАММА
профессиональной подготовки рабочих по профессии «Машинист автомобильного крана»

(квалификация – 4 разряд)

Код профессии по ЕТКС – 13788.
Форма обучения – очная (с применением электронных технологий).
Срок обучения:
по программе профессиональной подготовки - 320 час.

г. Нижний Тагил

2021 г.

Содержание

1. Пояснительная записка. Цель реализации программы
2. Планируемый результат освоения программы
3. Учебный план
4. Календарный учебный график
5. Рабочая программа профессиональных дисциплин
РАЗДЕЛ 1.1. Общетехнический курс
ТЕМА 1.1.1. Чертежи деталей.Эскизы
ТЕМА 1.1.2. Чертежи-схемы
РАЗДЕЛ 1.2. Основные свойства и назначения материалов
РАЗДЕЛ 1.3. Охрана труда
ТЕМА 1.3.1. Промышленная безопасность и охрана труда
ТЕМА 1.3.2. Электробезопасность
ТЕМА 1.3.3. Пожарная безопасность
ТЕМА 1.3.4. Оказание первой помощи пострадавшим
РАЗДЕЛ 2. Специальный курс
РАЗДЕЛ 2.1. Устройство автомобильных кранов
ТЕМА 2.1.1. Основные параметры крана
ТЕМА 2.1.2. Кинематические схемы кранов
ТЕМА 2.1.3. Рабочее оборудование крана
ТЕМА 2.1.4. Приборы безопасности и грузозахватные устройства
ТЕМА 2.1.5. Механизмы управления краном
РАЗДЕЛ 2.2. Эксплуатация и обслуживание автомобильных кранов
ТЕМА 2.2.1. Обслуживание автомобильных кранов
ТЕМА 2.2.2. Организация работы автомобильных кранов
РАЗДЕЛ 3. Производственное обучение
ТЕМА 3.1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности
ТЕМА 3.2. Съемные грузозахватные приспособления и тара
ТЕМА 3.3. Управление автомобильными кранами
ТЕМА 3.4. Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобильных кранов
ТЕМА 3.5. Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста крана автомобильного
ТЕМА 3.6. Квалификационная пробная работа
РАЗДЕЛ 4. Консультации
РАЗДЕЛ 5. Проверка знаний
РАЗДЕЛ 6. Рабочая программа производственного обучения
ТЕМА 6.1. Ознакомление с предприятием, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности
ТЕМА 6.2. Освоение работ под руководством инструктора, выполняемых стропальщиком
ТЕМА 6.3. Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика
7. Организационно-педагогические условия
8. Оценочные материалы (экзаменационные билеты; критерии оценки усвоения знаний)
9. Методические материалы (список литературы)
10. Составители программы

1. Пояснительная записка. Цель реализации программы

Программа предназначена для подготовки рабочих на производстве по профессии «Машинист автомобильного крана» 4го разряда представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный НАМЦ ООО «ИТЦ».

Основной целью обучения по курсу «Машинист автомобильного крана» является формирование необходимых знаний у работников предприятия согласно квалификационных характеристик для организации производства. Квалификационные характеристики составлены в соответствии с требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) и профессиональным стандартом (ПС) и содержат требования к основным знаниям, умениям и навыкам, которые должен иметь машинист автомобильного крана. Допускается вносить в квалификационные характеристики коррективы в части уточнения терминологии, оборудования и технологии в связи с введением новых стандартов и ГОСТов, а также особенностей конкретного производства, для которого готовится рабочий.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 29.12.2017 г.), Письма Минобрнауки РФ от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендации вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов», Приказа Минобрнауки РФ от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 215н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения», а также других нормативных правовых актов.

Программа включает объем учебного материала, необходимый для приобретения профессиональных навыков и технических знаний машиниста автомобильного крана. Учебная программа разработана с учетом знаний обучающихся, имеющих среднее (полное) общее образование.

Содержание программы профессиональной подготовки по профессии «Машинист автомобильного крана» представлено пояснительной запиской, учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения программы, учебно-методическими материалами, перечнем оборудования, приспособлений, инструментов, наглядных пособий и документации, списком рекомендуемой литературы.

Учебный план содержит перечень общетехнических и специальных учебных предметов с указанием времени на их изучение. Учебная программа содержит материал, требуемый для качественного обучения различной длительности, направленности, глубины изложения (в зависимости от категории обучаемых, характера производственной деятельности их работодателя(ей), других объективных требований к курсу обучения).

Рабочие программы учебных предметов раскрывают последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 320 часов. Из них на теоретическое обучение отводится - 128ч, на производственное - 192ч. По окончании теоретического и практического обучения предусматривается консультация и квалификационный экзамен в объеме по 8 час. Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, занятия группируются по темам, продолжительность которых - 45 мин. Для отслеживания результативности полученных знаний после изучения каждого учебного предмета проводится промежуточная аттестация в форме зачета за счет часов, отведенных на освоение соответствующего предмета.

Материалы, определяющие содержание проведения промежуточных аттестаций, находятся в разделе «оценочные материалы».

Продолжительность обучения при профессиональной подготовке рабочих - 1,5 месяца.

Продолжительность обучения определяется образовательным учреждением с учетом целей и задач обучения, сложности изучаемого материала, уровня квалификации обучаемых. Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени. Теоретическое обучение проводится по очной форме обучения и может включать самостоятельное обучение.

При комплектовании учебных групп из лиц, имеющих высшее, среднее профессиональное образование или родственные профессии, срок обучения может быть сокращен. Корректировка содержания программ и сроков обучения в каждом конкретном случае решается методической комиссией.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать машиниста автомобильного крана непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения ими различных производственных заданий. Производственная практика, при прохождении которой обучающимися приобретаются умения и навыки самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, проходит непосредственно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающегося. На протяжении всего производственного обучения обучающимся заполняется дневник производственного обучения, который является основным документом, подтверждающим прохождение данного вида обучения. Результатом производственной обучения является удовлетворительное выполнение квалификационной работы. Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Программы теоретического и производственного обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании, современных технологиях с учетом требований нормативных документов и инструкций. Базой для реализации теоретического обучения является наличие учебных кабинетов, оборудованных посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-методической документации, наглядными пособиями, доской, мультимедийным проектором; экраном и принтером.

Подготовка включает лекции и самостоятельную работу с использованием компьютерной программы обучения с применением электронных технологий и электронного онлайн тестирования https://distant.itcpb.ru/.

По окончании подготовки проводится квалификационный экзамен по экзаменационным билетам или в форме тестирования с помощью компьютерной программы обучения с применением электронных технологий и электронного онлайн тестирования https://distant.itcpb.ru/.

Квалификационный экзамен проводится экзаменационной комиссией - руководителями отделов ООО «ИТЦ» в составе не менее трех человек, прошедших специальное обучение и проверку знаний в установленном порядке.

По результатам экзамена на основании протокола квалификационной комиссии обучаемому присваивается квалификация (профессия).

По окончании обучения лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдаются свидетельство о профессии рабочего, должности служащего установленного образца.

2. Планируемый результат освоения программы

Рабочая программа профессионального цикла может быть использована в профессиональном образовании профессиональной подготовке по профессии рабочих «Машинист автомобильного крана».

Основной целью обучения по курсу «Машинист автомобильного крана» является формирование необходимых знаний у работников предприятия согласно квалификационных характеристик для организации производства.

Характеристика обобщенных трудовых функций:

1. Квалификационный уровень – третий. Код G.
2. Требования к образованию и обучению:

- основное общее образование;
- обучение по программам подготовки рабочих по профессии «Машинист автомобильного крана», согласованные и утвержденные соответствующим порядком;
- повышение квалификации через 5 лет;

3. Особые условия допуска к работе:

-Лица не моложе 18 лет

-Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерацией -Прохождение обучения по охране труда

- Прохождение противопожарного инструктажа
- Наличие не ниже III группы по электробезопасности напряжением до 1000 В
- Допуск к самостоятельной работе осуществляется локальным актом организации при наличии свидетельства о квалификации, подтверждающего компетентность для выполнения соответствующих трудовых функций, после проведения инструктажей, стажировки, проверки знаний и дублирования на рабочем месте

Код	Наименование кода	Наименование трудовой функции
G/01.3	Подготовка автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т к работе	Проведение осмотра и проверка состояния площадки для установки автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
		Ознакомление с проектом производства работ, технологическими картами на погрузочно-разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов
		Получение наряд-допуска на работу автомобильного крана грузоподъемностью до 20 т крана вблизи линии электропередачи (при необходимости)
		Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
		Осуществление контроля наличия ограждения и обозначения опасной зоны работы автомобильного крана грузоподъемностью до 20 т
		Управление механизмами автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т при выполнении работ по погрузке, разгрузке, перемещению грузов

		Осуществление контроля отсутствия в зоне действия автомобильного крана грузоподъемностью до 20 т людей
		Осуществление контроля правильности строповки грузов
		Контроль соблюдения установленного порядка складирования груза
		Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
		Документальное оформление результатов осмотра
G/02.3	Управление автомобильными кранами грузоподъемностью до 20 т при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	Управление автомобильными кранами грузоподъемностью до 20 т при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ
		Осуществление контроля технического состояния автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т во время работы
		Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
G/03.3	Выполнение ежесменного технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т	Установка автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т на место, предназначенное для проведения технического обслуживания, принятие мер к их затормаживанию
		Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
		Выполнение мелкого ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
		Составление заявок на проведение ремонта автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т при выявлении неисправностей и дефектов
		Документальное оформление результатов выполненных работ

Трудовая функция:

Подготовка автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т к работе

Код G/01.3

Уровень (подуровень) квалификации 3

Необходимые умения:

Определять неисправности в работе автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т

Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары
Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза
Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Применять средства индивидуальной защиты
Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ
Вести учет работы в установленной форме
Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

Необходимые знания:

Назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Критерии работоспособности обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
Порядок передвижения автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т к месту и на месте производства работ
Границы опасной зоны при работе автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые автомобильные краны грузоподъемностью до 20 т
Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки
Виды грузов и способы их строповки
Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации
Признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т, возникающих в процессе работы
Основные сведения по организации труда
Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности

Трудовая функция:

Управление автомобильными кранами грузоподъемностью до 20 т при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ

G/02.3

Уровень (подуровень) квалификации 3

Необходимые умения:

Порядок передвижения автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т к месту и на месте производства работ
Выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом
Определять неисправности в работе автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ
Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары
Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу

подлежащего подъему и перемещению груза
Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Применять средства индивидуальной защиты
Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ
Вести учет работы в установленной форме
Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

Необходимые знания:

Технологический процесс транспортировки грузов
Требования к процессу подъема и транспортировки людей
Назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Критерии работоспособности обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
Границы опасной зоны при работе автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях
Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые автомобильные краны грузоподъемностью до 20 т
Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки
Виды грузов и способы их строповки
Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации
Признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т, возникающих в процессе работы
Порядок организации работ повышенной опасности
Основные сведения по организации труда
Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности

Трудовая функция:

Выполнение ежесменного технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т

Код А/03.2

Уровень (подуровень) квалификации 3

Необходимые умения:

Определять неисправности в работе автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Применять средства индивидуальной защиты
Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ
Вести учет работы в установленной форме
Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

Необходимые знания:

Назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Критерии работоспособности обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
Границы опасной зоны при работе автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые автомобильные краны грузоподъемностью до 20 т
Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т
Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации
Признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т, возникающих в процессе работы
Порядок технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т и система планово-предупредительных ремонтов
Технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений
Порядок организации работ повышенной опасности
Нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии
Основные сведения по организации труда
Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности

Машинист крана автомобильного (4 разряд)

Должен знать:

устройство кранов;

устройство машин (механизмов), правила и инструкцию по их эксплуатации, техническомуобслуживанию и профилактическому ремонту;

правила дорожного движения, основы управления транспортным средством; способы производства работ при помощи соответствующих машин;

признаки неисправностей механизмов и приборов автомобиля и кранов, возникающие впроцессе работы и их устранение;

технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементовсооружений;

руководство по эксплуатации кранов;

устройство стропов, захватов, траверс и других съемных грузозахватных приспособлений; требования к канатам, стропам и другим съемным грузозахватным приспособлениям; порядок производства работ кранами;

нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии; приемы и последовательность действий при оказании доврачебной помощи;

слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного на один разряд нижеразряда машиниста.

Должен уметь:

управлять автомобильными кранами грузоподъемностью до 6,3 т при подъеме, перемещениии опускании грузов по установленным сигналам;

производить осмотр креплений и регулировку механизмов кранов, проверять исправностьприборов безопасности;

определять неисправности в работе крана и своевременно устранять их; определять пригодность к работе стальных канатов, съемных

грузозахватныхприспособлений и тары;

выполнить (в составе ремонтного звена или ремонтной бригады) техническое обслуживаниеи текущий ремонт автомобильных кранов;

правильно производить работы, выполняемые кранами; читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц;

соблюдать требования руководства по эксплуатации крана и производственной инструкции; производить эксплуатацию, техническое обслуживание и текущий ремонт кранов грузоподъемностью до 6,3 т;

правильно вести вахтенный журнал и путевой лист;

соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
профессиональной подготовки по профессии
«Машинист автомобильного крана» 4 разряд

Комплектование групп: по мере поступления заявлений

Форма обучения: очная с применением электронного обучения

Режим занятий: 8 часов в день

№ п/п	Наименование разделов	Количество
		Учебный час
1	2	3
1	Теоретическое обучение	
1.1.	Общетехнический курс	16
1.2.	Специальный курс	96
2	Производственное обучение	192
3	Консультация	8
4	Квалификационный экзамен	8
	Всего часов за полный курс обучения:	320

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
профессиональной подготовки по профессии
«Машинист автомобильного крана» 4 разряд

Комплектование групп: по мере поступления заявлений

Форма обучения: очная с применением электронного обучения

Режим занятий: 8 часов в день

№ п/п	Наименование разделов, курсов, дисциплин, тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	произв. обуч-е	
	Теоретическое обучение				
1	**Общетехнический курс**	16	16	-	зачет
1.1	Черчение	2	2	-	-
1.1.1	Чертежи деталей. Эскизы	1	1	-	-
1.1.2	Чертежи-схемы	1	1	-	-
1.2	Основные свойства и назначение материалов	2	2	-	-
1.3	Охрана труда	12	12	-	-
1.3.1	Промышленная безопасность и охрана труда	4	4	-	-
1.3.2	Электробезопасность	2	2	-	-
1.3.3	Пожарная безопасность	2	2	-	-
1.3.4	Оказание первой помощи пострадавшим	4	4	-	-
2	**Специальный курс**	96	96	-	зачет

2.1	Устройство автомобильных кранов	56	56	-	-
2.1.1	Основные параметры крана	8	8	-	-
2.1.2	Кинематические схемы кранов	8	8	-	-
2.1.3	Рабочее оборудование крана	16	16	-	-
2.1.4	Приборы безопасности и грузозахватныеустройства	8	8	-	-
2.1.5	Механизмы управления краном	16	16	-	-
2.2	Эксплуатация и обслуживаниеавтомобильных кранов.	40	40	-	-
2.2.1	Обслуживание автомобильных кранов	20	20	-	-
2.2.2	Организация работы автомобильных кранов	20	20	-	-
3	**Производственное обучение**	192	-	192	-
3.1	Вводное занятие. Инструктаж по техникебезопасности.	8	-	8	-
3.2	Съемные грузозахватные приспособления и тара	24	-	24	-
3.3	Управление автомобильными кранами	32	-	32	-
3.4	Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобильных кранов	48	-	48	-
3.5	Самостоятельное выполнение работ в качествемашиниста крана автомобильного	72	-	72	-
3.6	Квалификационная пробная работа	8	-	8	-
4	**Консультации**	8	8	-	-
5	**Проверка знаний**	8	8	-	экзамен
	ИТОГО	320	128	192	-

4. Календарный учебный график

Режим занятий: 5 дней в неделю по 8 академических часов в день

Календарный учебный график
по программе профессиональной подготовки «Машинист автомобильного крана»

ТО – теоретическое обучение
К – консультация
В – выходные и нерабочие праздничные дни
ПП – производственная практика
ИА – итоговая аттестация

№ недели / Дни недели	1	2	3	4	5	6	7	8
пн.	ТО	ТО	ТО	ТО	ПП	ПП	ПП	ПП
вт.	ТО	ТО	ТО	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП
ср	ТО	ТО	ТО	ПП	ПП	ПП	ПП	ПП
чт	ТО	ТО	ТО	ПП	ПП	ПП	ПП	К
пт	ТО	ТО	ТО	ПП	ПП	ПП	ПП	ИА
сб	В	В	В	В	В	В	В	В
вс	В	В	В	В	В	В	В	В