

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АБАЗИНСКИЙ РУДНИК»
(ООО «АБАЗИНСКИЙ РУДНИК»)

УТВЕРЖДАЮ:



Главный инженер

ООО «Абазинский рудник»

С.Г. Замятин

« 10 » июня 2025 г.

**Программа профессионального обучения
для переподготовки и повышения квалификации рабочих на
производстве по профессии «МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»**

Уровень квалификации – 3-4 разряд (3-4 уровень квалификации)

ОКПДТР – «Машинист крана (крановщик)» (код 13790)

ЕТКС - «Машинист крана (крановщик)» (2017, § 200,201)

Профстандарт – «Машинист крана общего назначения» (Код 40.174)

Количество часов по реализуемой программе – 400 часов

Вид итогового контроля – Квалификационный экзамен

1. Пояснительная записка

1.1. Общие положения.

Программа профессионального обучения представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся по профессии «Машинист крана (крановщик)» (код 13790).

Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса и включает в себя: учебный план, описание необходимого учебно-методического комплекса (далее – УМК), контрольно-оценочные и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки.

Программа корректируется и дополняется учебным материалом о новых технологических процессах и оборудовании, передовых методах труда, используемых в отечественной и зарубежной производственной практике.

1.2. Цель реализации программы

Основной целью Программы является овладение системой знаний, умений и практического опыта, необходимых для производственного и безопасного выполнения комплекса работ и обязанностей в качестве машиниста крана (крановщика) на предприятиях горной отрасли независимо от их организационно-правовых форм.

1.3. Нормативно-правовая основа разработки программы.

Нормативно-правовую основу разработки Программы составляет:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г;
- Приказ Минобрнауки России № 292 от 18.04.2013г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";
- Приказ Минобрнауки России № 513 от 02.07.2013 г "Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";
- Приказ Минтруда России от 07.05.2015 N 277н "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих»;
- Приказ Минтруда России от 01.03.2017 № 215н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения»

1.4. Общая характеристика Программы

Программа рассчитана на 400 часов, из них: 64 ч. теоретические занятия, 91 ч.- производственное обучение, 5 часов квалификационный экзамен.

Программы теоретического и производственного обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

Учебные группы создаются численностью от 5-ти до 15 чел. Теоретические занятия проводятся в оборудованных кабинетах с использованием наглядно-методических пособий.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать машиниста крана непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

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

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Обучение на производстве осуществляется, с целью изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессионального обучения, и направлено на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и *формирование компетенции, необходимых для выполнения определенных трудовых функций.*

При проведении производственного обучения обучающиеся закрепляются за рабочим – наставником/ мастером (инструктором) производственного обучения.

Производственное обучение должны осуществлять высококвалифицированные рабочие, бригадиры, начальники цехов, мастера, опытные рабочие, прививая в процессе труда осознанное отношение к выбранной профессии.

По окончании производственного обучения обучающийся должен выполнить квалификационную пробную работу.

Квалификационные пробные работы проводятся, с целью определения уровня освоения экзаменуемыми установленной технологии, передовых приемов и методов труда по соответствующим профессиям, достижения требуемой производительности труда, выполнения норм времени (норм выработки), обеспечения выполнения технических условий производства работ и т.д.

Практическое обучение на предприятии сопровождается выполнением Квалификационной (пробной) работы и оформлением карточки производственного обучения (Приложение А).

При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Учебная нагрузка в день составляет не менее 4 академических часов, но не более 8. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения полученных знаний, умений и

навыков по программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную пробную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих.

Допускается вносить в квалификационные характеристики коррективы в части уточнения терминологии, оборудования и технологии в связи с введением профессиональных стандартов, а также особенностей конкретного производства, для которого готовится рабочий*.

1.5. Характеристика профессиональной деятельности

1.5.1. Квалификационная характеристика

Профессия – **машинист крана (крановщик)**

Квалификация – **3-й разряд**

Должен знать:

- руководства по эксплуатации кранов;
- производственную инструкцию по безопасной эксплуатации кранов, по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- устройство и принцип работы обслуживаемых кранов мостового типа и их механизмов;
- назначение и устройство грузозахватных органов и приспособлений;
- способы определения массы груза по внешнему виду;
- правила эксплуатации кранов по установке деталей, изделий и узлов на станок;
- основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации кранового оборудования;
- техническое обслуживание и ремонт кранов;
- основы электротехники и слесарного дела.

Должен уметь:

- управлять мостовыми кранами грузоподъемностью свыше 3 до 15 т, и козловыми кранами грузоподъемностью до 5 т, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями, при выполнении простых работ по погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов;
- управлять мостовыми кранами грузоподъемностью до 10 т, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями при выполнении работ средней сложности по погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке лесных (длиной

свыше 3 до 6 м) и других аналогичных грузов. Установка деталей, изделий и узлов на станок, перемещение подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов;

- управлять стеллажными кранами-штабелерами грузоподъемностью до 1 т, оснащенными различными грузозахватными механизмами и приспособлениями, при выполнении работ по укладке грузов на стеллажи, снятию их со стеллажей, доставке на погрузочную площадку и укладке в контейнеры, пакеты и на поддоны;

- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащих подъему и перемещению грузов;

- определять надежность строповки, захвата и других способов удержания груза;

- определять пригодность и надежность стальных канатов и канатов различных грузозахватных устройств и приспособлений;

- проводить ежедневное техническое обслуживание кранов;

- выполнять периодическое техническое обслуживание и текущий ремонт кранов.

1.5.2. Квалификационная характеристика

Профессия – **машинист крана (крановщик)**

Квалификация – **4-й разряд**

Должен знать:

- назначение, устройство, принципы действия, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т, согласно требованиям ФНП ОПБ «ПБ ОПО ПС»;

- критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации;

- нормы браковки элементов крановых путей -границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25;

- технологический процесс транспортировки грузов -порядок организации работ повышенной опасности;

- техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью свыше 15 до 25 т;

- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т;

- порядок спуска с крана в случае его вынужденной остановки не у посадочной площадки и при отсутствии проходной галереи вдоль кранового пути -

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;
- порядок технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т, крановых путей и система планово-предупредительных ремонтов;
- признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т, возникающих в процессе работы;
- основные сведения по организации труда;
- требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка, локальные нормативные акты организации в пределах своей компетенции;
- производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений;
- нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии;
- порядок хранения и передачи ключ-марки и ключей от выхода на крановые пути и проходные галереи;
- требования к процессу подъема и транспортировки людей;

Должен уметь:

- определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до свыше 15 до 25 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;
- получить в установленном порядке ключ-марку от мостового или козлового кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т;

- выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом;
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т;
- применять средства индивидуальной защиты;
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ;
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места;
- провести путем осмотра и опробования аппаратуры системы управления мостового и козлового кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т;
- провести внешний осмотр металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т;
- проверка соответствия съемных грузозахватных приспособлений и тары массе и характеру поднимаемого груза, их исправности и маркировки;
- проверка наличия и исправности ограждений механизмов, устройств мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т, наличия и исправности заземления;
- проведение осмотра крановых путей, троллеев -проверить отсутствия на мостовых и козловых кранах грузоподъемностью свыше 15 до 25 т и подкрановых путях ремонтного персонала и посторонних лиц;
- ознакомится с проектом производства работ, технологическими картами на погрузочно-разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов;
- осуществлять контроль технического состояния мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т во время работы;
- установка штурвалов или рукояток контроллеров в нулевое положение, отключение электропитания (выключение рубильника и запираение его на замок);
- управлять мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью свыше 15 до 25 т при производстве монтажных и погрузочно - разгрузочных работ;
- осуществлять контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т;
- осуществить контроль правильности строповки грузов -контроль соблюдения установленного порядка складирования груза;
- проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т;
- устанавливать мостовые и козловые краны грузоподъемностью свыше 15 до 25 т на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию;

- выполнение работ по ежемесячному техническому обслуживанию мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т;

- выполнять мелкий ремонт мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т;

- составлять заявки на проведение ремонта мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т при выявлении неисправностей и дефектов;

- правильно вести вахтенный журнал.

1.6. Разработка программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта

Обучение осуществляется с учетом требований профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения» (Приказ Минтруда России от 01.03.2017 № 215н)

Квалификация, присваиваемая выпускникам настоящей Программы – машинист крана (крановщик) 3-4-го разряда.

Связь программы профессионального обучения с профессиональными стандартами:

Наименование программы профессионального обучения	Наименование программы профессионального обучения	Наименование программы профессионального обучения
«Машинист крана (крановщик)» (код 13790)	«Машинист крана общего назначения» (код 40.0174)	3,4 уровень квалификации

При разработке программы профессионального обучения по профессии «Машинист крана (крановщик)» (код 13790) были учтены требования профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения» (Приказ Минтруда России от 01.03.2017 № 215н)

В данном профессиональном стандарте направленности (профилю) программы соответствует и относится к выбранному уровню квалификации следующая обобщенная трудовая функция (ОТФ):

- Ведение технологических процессов дробления материалов.

Обобщенная трудовая функция – это совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном процессе.

Соответствие описание квалификации в профессиональном стандарте с требованиями к результатам подготовки по программе профессионального обучения:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалифика- ции	Наименование	код	Уровень (подуровень) квалифика- ции
С	Эксплуатация мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	3	Подготовка мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т к работе	С/01.3	3
			Управление мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	С/02.3	3
			Выполнение ежесменного технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т	С/03.3	3
М	Эксплуатация мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	4	Подготовка мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т к работе	М/01.4	4
			Управление мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью свыше 15 до 25 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ	М/02.4	4
			Выполнение ежесменного технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т	М/03.4	4

1.7. Планируемые результаты освоения программы профессионального обучения с учетом требований профессионального стандарта.

Профессиональный стандарт	Программа профессионального обучения
Вид профессиональной деятельности (ВПД)	Управление грузоподъемными кранами
Обобщенная трудовая функция	Эксплуатация мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ
Трудовая функция	Подготовка мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т к работе
Трудовые действия	Получение в установленном порядке ключ-марки от мостового

	или козлового кранов грузоподъемностью до 15 т
	Ознакомление с технологическими картами на погрузочно-разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов
	Проверка путем осмотра и опробования аппаратуры системы управления мостового и козлового кранов грузоподъемностью до 15 т
	Проверка соответствия съемных грузозахватных приспособлений и тары массе и характеру поднимаемого груза, их исправности и маркировки
	Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Проверка наличия и исправности ограждений механизмов, устройств мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, наличия и исправности заземления
	Проведение осмотра крановых путей, троллеев
	Проверка отсутствия на мостовых и козловых кранах грузоподъемностью до 15 т и подкрановых путях ремонтного персонала и посторонних лиц
	Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Документальное оформление результатов осмотра
Необходимые умения	Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 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, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 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, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
	Границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью

	до 15 т
	Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки
	Нормы браковки элементов крановых путей
	Виды грузов и способы их строповки
	Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации
	Порядок хранения и передачи ключ-марки
	Признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, возникающих в процессе работы
	Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности
Трудовая функция	<i>Управление мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ</i>
Трудовые действия	Управление мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью до 15 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ
	Осуществление контроля технического состояния мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т во время работы
	Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
Необходимые умения	Выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом
	Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 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, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 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, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов

	грузоподъемностью до 15 т
	Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
	Технологический процесс транспортировки грузов
	Порядок спуска с крана в случае его вынужденной остановки не у посадочной площадки и при отсутствии проходной галереи вдоль кранового пути
	Границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью до 15 т
	Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки
	Нормы браковки элементов крановых путей
	Виды грузов и способы их строповки
	Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации
	Порядок хранения и передачи ключ-марки и ключей от выхода на крановые пути и проходные галереи
	Признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, возникающих в процессе работы
	Порядок организации работ повышенной опасности
	Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности
Трудовая функция	<i>Выполнение ежесменного технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т</i>
Трудовые действия	Установка мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию
	Установка штурвалов или рукояток контроллеров в нулевое положение, отключение электропитания (выключение рубильника и запираение его на замок)
	Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Выполнение мелкого ремонта мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Составление заявок на проведение ремонта мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т при выявлении неисправностей и дефектов
	Документальное оформление результатов выполненных работ

Необходимые умения	Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 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, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
	Нормы браковки элементов крановых путей
	Границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью до 15 т
	Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т
	Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации
	Порядок хранения и передачи ключ-марки и ключей от выхода на крановые пути и проходные галереи
	Признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, возникающих в процессе работы
	Порядок технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, крановых путей 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
	Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности
Обобщенная трудовая функция	Эксплуатация мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т при производстве монтажных и погрузочно - разгрузочных работ
Трудовая функция	Подготовка мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т к работе
Трудовые действия	Получение в установленном порядке ключ-марки от мостового или козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Ознакомление с технологическими картами на погрузочно-

	разгрузочные работы и технологическими картами складирования грузов
	Проверка путем осмотра и опробования аппаратуры системы управления мостового и козлового кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Проверка соответствия съемных грузозахватных приспособлений и тары массе и характеру поднимаемого груза, их исправности и маркировки
	Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Проверка наличия и исправности ограждений механизмов, устройств мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т, наличия и исправности заземления
	Проведение осмотра крановых путей, троллеев
	Проверка отсутствия на мостовых и козловых кранах грузоподъемностью свыше 15 до 25 т и крановых путях ремонтного персонала и посторонних лиц
	Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Документальное оформление результатов осмотра
Необходимые умения	Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 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, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 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, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
	Нормы браковки элементов крановых путей
	Границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Техническая и эксплуатационная документация на

	обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 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
	Порядок хранения и передачи ключ-марки
	Признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т, возникающих в процессе работы
	Основные сведения по организации труда
	Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности
Трудовая функция	Управление мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью свыше 15 до 25 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ
Трудовые действия	Управление мостовыми и козловыми кранами грузоподъемностью свыше 15 до 25 т при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ
	Осуществление контроля технического состояния мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т во время работы
	Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в 71 зоне действия мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
Необходимые умения	Выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом
	Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 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, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 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
	Назначение, устройство, принципы действия, предельная
Необходимые	

знания	грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
	Нормы браковки элементов крановых путей
	Технологический процесс транспортировки грузов
	Порядок спуска с мостового или козлового крана в случае его вынужденной остановки не у посадочной площадки и при отсутствии проходной галереи вдоль кранового пути
	Границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 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
	Порядок хранения и передачи ключ-марки и ключей от выхода на крановые пути и проходные галереи
	Признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до свыше 15 до 25 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 мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
Трудовые действия	Установка мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию
	Установка штурвалов или рукояток контроллеров в нулевое положение, отключение электропитания
	Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Выполнение мелкого ремонта мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т

	Составление заявок на проведение ремонта мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т при выявлении неисправностей и дефектов
	Документальное оформление результатов выполненных работ
Необходимые умения	Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 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, предельная грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Критерии работоспособности обслуживаемых мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
	Нормы браковки элементов крановых путей
	Границы опасной зоны при работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т
	Система знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации
	Порядок хранения и передачи ключ-марки и ключей от выхода на крановые пути и проходные галереи
	Признаки неисправностей механизмов и приборов мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т, возникающих в процессе работы
	Порядок технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 15 до 25 т, крановых путей 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

1.8. Категория слушателей

Базовый уровень обучающихся: основное общее, среднее общее (полное), среднее специальное образование или среднее профессиональное образование (СПО). Возраст – не моложе 18-ти лет.

1.9. Трудоемкость обучения

Объем настоящей Программы включает 400 академических часов. Распределение учебного времени приведено в учебном и учебно-тематическом плане.

1.10. Форма обучения

Форма обучения – очная, очно – заочная, вечерняя, индивидуальная.

2. Учебный план профессионального обучения

для переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»

Срок обучения – 2,5 месяца

Планируемый уровень квалификации: машинист крана (крановщик) 3-4 разряда.

Форма обучения: очная/ очно – заочная, вечерняя, индивидуальная

Режим занятий: 5 дней в неделю (5 дней по 4- 8 часов в день)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММЫ

для переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве по профессии «МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»

Срок обучения – 2,5 месяца

№ п/п	Предметы	Количество часов
	1. Теоретическое обучение	240 часов
1.1.	Вводное занятие	2
1.2.	Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	6
1.3.	Общие сведения по материаловедению, механике. Слесарное дело	10
1.4.	Электротехника и электрооборудование грузоподъемных кранов	10
1.5.	Устройство кранов	133
1.6.	Устройство грузозахватных органов и съемных грузозахватных приспособлений	20

1.7.	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных машин	62
	2. Производственное обучение	160 часов
	Всего	400 часов
	Консультации	12
	Экзамен	8

**СОДЕРЖАНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
Тематический план**

№ п/п	Предметы	Количество часов
	1. Теоретическое обучение	240 часов
1.1.	Вводное занятие: - цели и задачи обучения, квалификационные характеристики машиниста мостового крана - классификация грузоподъемных кранов, характеристика различных типов приводов кранов	2 1 1
1.2.	Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия - производственный травматизм - общие мероприятия по безопасности труда - правила электробезопасности - противопожарная безопасность - зачетное занятие	6 1 2 1 1 1
1.3.	Общие сведения по материаловедению, механике. Слесарное дело - сведения по материаловедению - чтение чертежей и схем - сведения по механике - слесарное дело	10 2 2 2 4

1.4.	Электротехника и электрооборудование грузоподъемных кранов - устройство системы электропневматического управления краном - электрический привод кранового оборудования - типы применяемых электродвигателей - работа генератора - аппараты управления электроприводом	10 2 2 2 2 2
1.5.	Устройство кранов - основные параметры кранов - кинематические схемы кранов - рабочее оборудование крана - приборы безопасности и грузозахватные устройства - механизмы управления краном	133 12 10 68 22 21
1.5.	Устройство грузозахватных органов и съемных грузозахватных приспособлений - назначение съемных грузозахватных приспособлений - основные типы захватов - конструкция грузозахватных приспособлений, маркировка - схемы строповки различных грузов - требования к контролю за состоянием тары и грузозахватных приспособлений и их выбраковке	20 4 4 4 4 4
1.6.	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных машин - обслуживание кранов - организация работы кранов - зачетное занятие	62 30 30 2
	2. Производственное обучение - ознакомление с производством, инструктаж по технике безопасности - управление кранами - техническое обслуживание кранов - самостоятельное выполнение работ в качестве крановщика (машиниста) мостовых и козловых кранов (3, 4-го разряда) - зачетное занятие	160 часов 6 60 38 48 8

Программа предметов

1. Вводное занятие

Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационными характеристиками машиниста крана мостового типа.

Классификация кранов. Характеристика различных типов кранов.

2. Техника безопасности, производственная санитария противопожарные мероприятия

Охрана труда. Правила внутреннего трудового распорядка и трудовая дисциплина на предприятии. Ответственность за нарушение правил техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте крановщика мостового типа. Отраслевые правила по технике безопасности.

Меры личной безопасности при нахождении на рабочей площадке или вблизи перемещаемого груза.

Меры безопасности при пуске крана в работу.

Порядок оказания первой помощи при несчастных случаях.

Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению пожаров. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов и обращения с ними при эксплуатации мостовых кранов.

Правила пользования средствами пожаротушения. Эвакуация пострадавших и материальных ценностей.

Электробезопасность.

Производственная санитария.

Зачетное занятие: разбор ситуационных задач (устное или письменное).

3. Общие сведения по материаловедению, механике. Слесарное дело

Черные и цветные металлы, сплавы: физические, химические, механические и технологические свойства. Коррозия металлов. Электроизоляционные материалы и пластмассы. Вспомогательные материалы: смазочные, обтирочные, протирочные и промывочные материалы.

Чтение чертежей и схем. Условные обозначения на чертежах и схемах. Разбор и чтение детализированных и сборочных чертежей, чертежей узлов и механизмов мостового крана с установлением взаимодействия деталей.

Понятие о движении, силе и работе. Основы машиноведения. Унификация деталей и узлов машин. Понятие о допусках. Понятие о посадках, их виды. Детали машин. Конструктивные элементы мостового крана.

Слесарное дело: разметка, правка и гибка металла. Рубка, резка и опилование металла. Сверление, зенкование и развертывание отверстий. Нарезание резьбы, клепка, пайка.

4. Электротехника и электрооборудование ГПК

Понятие об электрическом токе. Постоянный ток. Переменный ток. Понятие об электрической цепи. Электрические машины и трансформаторы: назначение, устройство, принцип работы. Электроизмерительные приборы. Электрооборудование кранов: электродвигатели, пускатели, выключатели, реостаты, рубильники и др., их назначение, конструктивные особенности и размещение. Троллейные провода и токоприемники, их расположение и крепление на мостовом кране. Защитные панели, контакторы, реле, их устройство и назначение. Силовые полупроводниковые выпрямители и регуляторы. Электромагниты, электрогидротолкатели. Резисторы, их назначение и устройство. Провода и кабели. Контроль состояния проводов. Электрические схемы мостовых кранов.

5. Устройство кранов

Основные технические характеристики мостовых и козловых кранов. Назначение кранов. Устройство узлов, механизмов и приборов безопасности мостовых кранов: металлоконструкции крана, ходовые тележки, приводы ходовых колес, буферные устройства моста крана, грузовая тележка для перемещения рабочей части механизма подъема груза, грузоподъемная лебедка, механизм подъема, кабина кранов.

Устройство узлов, механизмов и приборов безопасности козловых кранов: принципиальные схемы козловых кранов (бесконсольные и консольные), металлоконструкции крана, ходовые тележки, рельсовые захваты ходовых устройств крана, электрическая таль, грузовая тележка и лебедка, применяемые в козловых кранах повышенной грузоподъемности, ходовой тележки, кабины кранов, приборы управления и электрооборудование, токоподвод к кранам. Принципиальная схема питания электродвигателей и других потребителей электроэнергии мостовых и козловых кранов. Аппаратура управления кранами. Защитные устройства кранов и их назначение. Приборы безопасности. Устройство переставных кранов.

Управление кранами. Основные требования Правил к управлению краном. Производство работ кранами. Выполнение основных требований Правил при производстве работ кранами. Меры безопасности при работе крана. Порядок оформления наряда-допуска.

6. Устройство грузозахватных органов и съемных грузозахватных приспособлений

Назначение и область применения крюков, электромагнитов, грейферов, стропов, захватов, траверс. Основные требования Правил к грузозахватным органам и съемным грузозахватным приспособлениям.

Конструктивные особенности грузозахватных органов.

Съемные грузозахватные приспособления: основные типы, их характеристика, конструктивные особенности, основные требования по эксплуатации.

Изучение основных тем строповки и других способов удержания грузов.

Несущая тара.

7. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных машин

Понятие технического обслуживания, виды и периодичность технического осмотра кранов. Меры безопасности при проведении технического обслуживания кранов.

Технический осмотр и освидетельствование, виды и периоды проведения. Порядок проверки тормозов, регулирующих устройств, приборов безопасности, механизмов и металлоконструкций.

Система планово-предупредительного ремонта.

Текущий ремонт. Проверка и ремонт узлов, механизмов и приборов крана.

Зачетное занятие: решение тестовых заданий.

Производственное обучение

Тема 1. Ознакомление с производством, инструктаж по технике безопасности.

- Экскурсия в цеха и другие участки работ.
- Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка.
- Инструктаж по технике безопасности.
- Ознакомление с инструкцией и правилами технической эксплуатации крана.
- Ознакомление с зоной работы мостового (козлового) крана.
- Практическое ознакомление с грузозахватными приспособлениями, устройствами и тарой.
- Ознакомление с основными способами закрепления грузов при их подъеме и перемещении кранами.
- Ознакомление с основными способами и приемами строповки и растроповки грузов.

Тема 2. Управление кранами.

- Ознакомление с основными элементами кранов.

- Упражнения (под руководством инструктора) в пуске и остановке механизмов кранов.
- Освоение приемов управления действующими кранами без груза.
- Освоение рабочих операций: прием подготовленного стропальщиками груза, подъем груза, перемещение грузовой тележки с грузом в требуемом направлении, опускание груза.
- Освоение рабочих приемов по перемещению грузов массой свыше 5 т и длиной не более 3 м (под наблюдением инструктора).
- Ознакомление с правилами приема и сдачи смены и оформлением записей в вахтенном журнале.
- Проверка приборов безопасности кранов.

Тема 3. Техническое обслуживание кранов.

- Прием крана от предыдущей смены и его осмотр перед началом работы.
- Подтяжка отдельных соединений. Смазка в соответствии с таблицей.
- Проверка состояния электрической части крана, электродвигателя, средств управления тормозами.
- Проверка состояния грузозахватных приспособлений.
- Ремонтные работы, выполняемые крановщиком на месте.
- Ознакомление и оформление технической документации для сдачи крана в ремонт. Ведомость дефектов.

Тема 4. Самостоятельное выполнение работ в качестве крановщика (машиниста) мостовых и козловых кранов (3, 4-го разряда) (под руководством мастера производственного обучения).

- Приемка крана от предыдущей смены.
- Проверка состояния крана и подготовка его к работе.
- Установление связи со стропальщиком.
- Выполнение по сигналам стропальщика операций по погрузке (разгрузке) и транспортировке различных грузов с использованием грузозахватных приспособлений в соответствии с квалификационной характеристикой машиниста крана мостовых и козловых кранов 3, 4-го разряда.
- Работы производятся с соблюдением правил техники безопасности, технических правил.

Зачетное занятие: подъем и перемещение различных грузов, конструкций и изделий краном. Складирование и штабелирование (выполнение тех или иных работ осуществляется в зависимости от возможностей и вида деятельности конкретного предприятия, на котором осуществляется производственное обучение).

Цех (участок) _____

Карточка

учета производственного обучения рабочих

По специальности _____ Машинист крана (крановщик) _____

Фамилия, имя, отчество обучаемого _____

Инструктор производственного обучения _____

(фамилия, инициалы, профессия)

№ п/п	Наименование изучаемых работ или операций	Кол- во часо в	Дата обучения	Оценка успевае мости	Под пись инст рукт ора
1	Ознакомление с производством, инструктаж по технике безопасности	8			
1.1	Ознакомление с Инструкцией и Правилами технической эксплуатации крана.	4			
1.2	Ознакомление с зоной работы мостового крана. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, устройствами и тарой.	4			
1.3	Ознакомление со способами строповки и растроповки грузов.				
2	Управление кранами (под руководством ответственного лица)	60			
2.1	Упражнения в пуске и остановке механизмов крана	8			
2.2	Освоение приемов управления краном без груза	12			
2.3	Освоение рабочих операций: прием подготовленного груза, подъем груза, перемещение в требуемом направлении, опускание груза.	16			
2.4	Освоение рабочих приемов по перемещению грузов массой свыше 5 т. и длиной не более 3 м.	8			
2.5	Ознакомление с правилами приема и сдачи смены и оформлением записей в вахтенном журнале.	8			
2.6	Проверка приборов безопасности.	8			
3	Техническое обслуживание кранов	36			
3.1	Прием крана от предыдущей смены и его осмотр перед началом работы.	4			
3.2	Тех. обслуживание крана: подтяжка и смазка соединений, проверка состояния механизмов крана, грузозахватных приспособлений. Ремонтные работы.	32			
4	Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста мостового (козлового) крана 3, 4 разряда:	56			
4.1	Приемка крана от предыдущей смены	8			
4.2	Проверка состояния крана и подготовка его к работе	16			
4.3	Установка связи со стропальщиком. Выполнение операций по погрузке (разгрузке) и транспортировки различных грузов	32			
	Итого	160			

Выполнение пробы (испытания) на сдельных работах

Наименование работы, выданной на пробу или сменного задания	Время на пробу		Дата		Выполнение норм выработки и другие показатели
	По норме	Затраченное	Выдачи пробы	Приема пробы	

Подпись мастера: _____

Выполнение пробы на повременных работах

Наименование самостоятельной работы или работы на пробу: _____

« ____ » _____ 202__ г. _____
(подпись мастера)

Заключение о качестве выполненной пробы или самостоятельной работы: _____

« ____ » _____ 202__ г. _____
(подпись мастера)

Заключение руководителя цеха и мастера соответствующего участка, принявших пробу:

После сдачи экзаменов квалификационной комиссии, может самостоятельно работать машинистом крана (крановщиком) 3-4 разряда.

Подписи: Начальник _____ (_____)

Мастер _____ (_____)

БПП

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
2. Михайлов Ю.М. Сборник инструкций по охране труда при выполнении складских, логистических, погрузочно-разгрузочных работ. М.: «Альфа - Пресс», 2011.
3. Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, утвержденные постановлением Правительства РФ от 18.12.2020 № 2168.
4. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. ПБ 10-382-00.
5. Приказ об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» от 08.12.2020 г. № 505.
6. Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов (РД 10-103-95). Утверждена постановлением Госгортехнадзора России от 16.11.1995г. № 56.
7. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96). Утверждена постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.1996г. № 03.
8. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997г.

Программу переработал:
Начальник ДОФ
ООО «Абазинский рудник»

В.С. Григорьев

Согласовано:

Зам. главного инженера по ОТ, ПБ и ООС

С.К. Данилкин

Ведущий инженера по ПБ

В.А. Киреев

Ведущий инженер по ОТ

Е.Ю. Журавлева

Начальник БПП

В.П. Леонов