

## 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая основная программа профессионального обучения разработана автономной некоммерческой организацией учебным центром дополнительного профессионального обучения «Академия» на основании Приказа Минтруда России от 21.10.2021 № 752н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист экскаватора», Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» по профессии: «Машинист экскаватора 4-8 разрядов.

На обучение принимаются лица, имеющие общее среднее образование, не моложе 18 лет, наличие удостоверения, подтверждающего право управления экскаватором соответствующей категории.

Программа реализуется по очной и очно-заочной форме обучения. Трудоёмкость программы составляет 440 часов. Срок освоения 3,1 месяца (13 недель).

Программа включает в себя квалификационный профиль по разрядам: требование к результатам освоения программы, содержание программы, учебный план, в котором отражено разделение часов на теоретическое и производственное обучение, учебный календарный график, учебно- тематические планы с содержанием дисциплин (далее по тексту программы). Программа определяет содержание практической подготовки (практики). Практическая подготовка (практика) проводится на профильном предприятии под контролем мастера (ответственного лица из числа работников профильной организации). Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическую подготовку (практику).

Обучение ведется на русском языке.

Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим итоговую аттестацию в форме квалификационного экзамена, выдается свидетельство о присвоении профессии рабочего установленного образца.

Программа направлена на приобретение профессиональных компетенций без изменения уровня образования с присвоением квалификации: «Машинист экскаватора» в соответствии с разрядом.

**Цель программы:** приобретение слушателями профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения качественного выполнения землеройно-транспортных и горно-капитальных работ с применением экскаватора в условиях строительства, обслуживания и ремонта автомобильных дорог, аэродромов, гидротехнических и других сооружений.

### 3. КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ПРОФИЛЬ 4-6 разряды

#### 3.1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Компетенции, которыми должны обладать слушатели, освоившие профессию рабочего  
«Машинист экскаватора»

**Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ**

Квалификация 4 разряд

ПК-1 Способен выполнять механизированные строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Правила государственной регистрации экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Терминология в области строительства и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> в пространстве
- Физико-механические свойства различных категорий грунта
- Рациональные режимы работы экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Технология и технологические схемы выполнения работ экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Динамические свойства экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила перемещения экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности,

Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Определять траекторию черпания грунтов различных категорий экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> при выполнении технологического процесса
- Соблюдать строительные нормы и правила
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Запускать двигатель экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> во время работы и движения
- Определять нарушения в работе экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> по показаниям средств встроенной диагностики
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> при возникновении нештатных ситуаций
- Соблюдать правила дорожного движения
- Поддерживать комфортные условия в кабине экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-2 Способен выполнять механизированные строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

*Необходимые знания:*

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Устройство, принцип работы и технические характеристики дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Минимальный поток масла экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> (базовой машины)
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроеной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Требования инструкции по эксплуатации дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила государственной регистрации экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Терминология в области строительства и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Физико-механические свойства различных категорий грунта
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в пространстве
- Рациональные режимы работы экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Особенности работы экскаватора с дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Технология и технологические схемы выполнения работ различным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Динамические свойства экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила перемещения экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Обеспечивать точность позиционирования дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> при выполнении технологического процесса
- Соблюдать строительные нормы и правила
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении работ дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, при выполнении технологического процесса
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> с помощью дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования
- Запускать двигатель экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, во время работы и движения
- Определять нарушения в работе экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, по показаниям средств встроенной диагностики

- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, при возникновении нештатных ситуаций
- Соблюдать правила дорожного движения
- Поддерживать комфортные условия в кабине экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-3 Способен выполнять механизированные строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Требования инструкции по эксплуатации роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила производственной эксплуатации роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила государственной регистрации роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Терминология в области строительства и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Физико-механические свойства различных категорий грунта
- Рациональные режимы работы роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Технология и технологические схемы выполнения работ роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Динамические свойства роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного)

производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч

- Принцип действия установленной на роторном экскаваторе (канавокопателе и траншейном) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Способы аварийного прекращения работы роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила перемещения роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Определять последовательность разработки забоев роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч при выполнении технологического процесса
- Соблюдать строительные нормы и правила
- Соблюдать последовательность технологических приемов при разработке забоев, рытье траншей, канав и котлованов роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Запускать двигатель роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование

роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч

- Следить за сигнализацией и показаниями приборов роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч во время работы и движения
- Определять нарушения в работе роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч по показаниям средств встроеной диагностики
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч при возникновении нештатных ситуаций
- Соблюдать правила дорожного движения
- Поддерживать комфортные условия в кабине роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-4 Способен выполне ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшем емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в условиях проведения строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ

Необходимые знания:

- Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов экскаватора с ковшем емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшем емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч и их составных частей
- Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки экскаватора с ковшем емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч к работе
- Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств
- Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании экскаватора с ковшем емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила технической эксплуатации экскаватора с ковшем емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием,

роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч

- Перечень операций и технология ежедневного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Основные виды, типы и предназначение слесарного и измерительного инструмента, технологического и диагностического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Технологии восстановления работоспособности деталей машин с помощью полимерных и полимерных композиционных материалов
- Правила и последовательность операций мелкоузлового демонтажа (монтажа) экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании экскаваторов и управлении экскаватором с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторным экскаватором (канавокопателем и траншейным) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, и для заправки ими
- Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
- Правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup>
- Правила монтажа на экскаватор с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и демонтажа с экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования с помощью квик-каплера
- Порядок замены и конструкция быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Диапазоны допустимых значений контролируемых диагностических параметров, характеризующих исправное и работоспособное состояние экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила краткосрочного и долгосрочного хранения экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч

- Правила консервации и расконсервации экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Терминология, применяемая в области эксплуатации землеройнотранспортной техники и механизации строительства
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
- Методы безопасного ведения работ
- Инструкции по безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила погрузки экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожные платформы, трейлеры и перевозки на них

#### Необходимые умения:

- Производить работы по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по креплению и регулировке узлов и механизмов экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Применять слесарный и измерительный инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Выявлять органолептическими и инструментальными методами незначительные неисправности в работе экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч горюче-смазочными и специальными материалами
- Производить смазку трущихся элементов экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Использовать топливозаправочные средства
- Заполнять формы отчетной документации по выдаче нефтепродуктов, расходных материалов и запасных частей
- Производить работы по монтажу на экскаватор с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и

демонтажу с экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования (в том числе с применением квик-каплера)

- Производить замену быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в начале и конце рабочей смены
- Соблюдать правила технической эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, технологического оборудования, механизмов и систем управления
- Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом емкостью до 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

Квалификация 5-6 разряд (Требуется среднее профессиональное образование)

ПК-1 Способен выполнять механизированные строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Правила государственной регистрации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Терминология в области строительства и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> в пространстве

- Физико-механические свойства различных категорий грунта
- Рациональные режимы работы экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Технология и технологические схемы выполнения работ экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Динамические свойства экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила перемещения экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Определять траекторию черпания грунтов различных категорий экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> при выполнении технологического процесса
- Соблюдать строительные нормы и правила
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Запускать двигатель экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>

- Следить за сигнализацией и показаниями приборов экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> во время работы и движения
- Определять нарушения в работе экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> по показаниям средств встроенной диагностики
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> при возникновении нештатных ситуаций
- Соблюдать правила дорожного движения
- Поддерживать комфортные условия в кабине экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-2 Способен выполнять механизированные строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Устройство, принцип работы и технические характеристики дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Минимальный поток масла экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> (базовой машины)
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Требования инструкции по эксплуатации дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила государственной регистрации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Терминология в области строительства и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

- Физико-механические свойства различных категорий грунта
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в пространстве
- Рациональные режимы работы экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Особенности работы экскаватора с дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Технология и технологические схемы выполнения работ различным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Динамические свойства экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила перемещения экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

#### Необходимые умения:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Устройство, принцип работы и технические характеристики дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Минимальный поток масла экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> (базовой машины)
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

- Требования инструкции по эксплуатации дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила государственной регистрации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Терминология в области строительства и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Физико-механические свойства различных категорий грунта
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в пространстве
- Рациональные режимы работы экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Особенности работы экскаватора с дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Технология и технологические схемы выполнения работ различным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>
- Динамические свойства экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила перемещения экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

ПК-3 Способен выполнять механизированные строительные, монтажные и ремонтно-строительные работ роторным экскаватором производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч

#### Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Требования инструкции по эксплуатации роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила производственной эксплуатации роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила государственной регистрации роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Терминология в области строительства и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Физико-механические свойства различных категорий грунта
- Рациональные режимы работы роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Технология и технологические схемы выполнения работ роторным экскаватором производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Динамические свойства роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Принцип действия установленной на роторном экскаваторе производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ роторным экскаватором производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Способы аварийного прекращения работы роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила приема и сдачи смены
- Правила перемещения роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Определять последовательность разработки забоев роторным экскаватором производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч при выполнении технологического процесса
- Соблюдать строительные нормы и правила
- Соблюдать последовательность технологических приемов при разработке забоев, рытье траншей, канав и котлованов роторным экскаватором производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в соответствии с требованиями технологического процесса

- Оптимизировать траекторию перемещения роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять роторным экскаватором производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого роторным экскаватором производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Запускать двигатель роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч во время работы и движения
- Определять нарушения в работе роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч по показаниям средств встроенной диагностики
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч при возникновении нештатных ситуаций
- Поддерживать комфортные условия в кабине роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Осуществлять погрузку роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-4 Способен выполнять ежесменные и периодические технические обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в условиях проведения строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ

Необходимые знания:

- Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч и их составных частей
- Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч к работе
- Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств
- Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента,

применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч

- Правила технической эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Перечень операций и технология ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Основные виды, типы и предназначение слесарного и измерительного инструмента, технологического и диагностического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Технологии восстановления работоспособности деталей машин с помощью полимерных и полимерных композиционных материалов
- Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч и их составных частей
- Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч к работе
- Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств
- Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила технической эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Перечень операций и технология ежесменного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Основные виды, типы и предназначение слесарного и измерительного инструмента, технологического и диагностического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Технологии восстановления работоспособности деталей машин с помощью полимерных и полимерных композиционных материалов
- Диапазоны допустимых значений контролируемых диагностических параметров, характеризующих исправное и работоспособное состояние экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч

- Правила краткосрочного и долгосрочного хранения экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила консервации и расконсервации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Терминология, применяемая в области эксплуатации землеройно-транспортной техники и механизации строительства
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
- План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях
- Методы безопасного ведения работ
- Инструкции по безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила погрузки экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожные платформы, трейлеры и перевозки на них

#### Необходимые умения:

- Производить работы по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по креплению и регулировке узлов и механизмов экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Применять слесарный и измерительный инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Выявлять органолептическими и инструментальными методами незначительные неисправности в работе экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч горюче-смазочными и специальными материалами
- Производить смазку трущихся элементов экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Использовать топливозаправочные средства
- Заполнять формы отчетной документации по выдаче нефтепродуктов, расходных материалов и запасных частей
- Производить работы по монтажу (демонтажу) дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования на экскаватор с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> (в том числе с

- применением квик-каплера)
- Производить замену быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в начале и конце рабочей смены
  - Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
  - Соблюдать правила технической эксплуатации экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора (канавокопателя и траншейного) производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч, технологического оборудования, механизмов и систем управления
  - Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
  - Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
  - Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
  - Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом емкостью свыше 1,25 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, роторного экскаватора производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч с железнодорожной платформы и трейлера
  - Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
  - Применять средства индивидуальной защиты
  - Оказывать первую помощь пострадавшим
  - Применять средства пожаротушения

**Производственная эксплуатация и под держание работоспособности экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием при выполнении горно-капитальных работ**

Квалификация 4 разряд

ПК-1 Способен выполнение механизированных горно-капитальных работ экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Правила балансировки экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Правила государственной регистрации экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>

- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> в пространстве
- Рациональные режимы работы экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и приемы черпания
- Приемы управления механизмами экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> при разработке тяжелых и легких грунтов
- Правила разработки горной массы и грунта на поверхности, в подземных условиях, в забое экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Способы разработки забоя экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Правила движения экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> в полевых условиях и по пересеченной местности
- Основные сведения о ведении открытых горных работ и горно-геологическая характеристика участка (разреза)
- Правила разработки бугров, разработки и ведения линии забоя экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Способы экскавации горной массы экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> в зависимости от системы и условий разработки
- Правила погрузки горной массы и грунта в железнодорожные составы, думпкары, автомашины и в люки бункеров у конвейерных линий экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Правила производства транспортных, трубоукладочных работ
- Динамические свойства экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила перемещения экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Правила ведения документации
- Признаки оползневых явлений

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные рабочие режимы экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Определять траекторию черпания грунтов различных категорий экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>

- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Запускать двигатель экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> во время работы и движения
- Определять нарушения в работе экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> по показаниям средств встроенной диагностики
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> при возникновении нештатных ситуаций
- Поддерживать комфортные условия в кабине экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Соблюдать правила дорожного движения
- Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-2 Способен выполнять механизированные горно-капитальные работы экскаватором с ковшом емкостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

- Устройство, принцип работы и технические характеристики дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Минимальный поток масла экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> (базовой машины)
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Требования инструкции по эксплуатации дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила государственной регистрации экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в пространстве
- Рациональные режимы работы экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Особенности работы экскаватора с дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Технология и технологические схемы выполнения работ различным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Динамические свойства экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила перемещения экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в процессе выполнения работ

- Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Обеспечивать точность позиционирования дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении работ дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
- Оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, при выполнении технологического процесса
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> с помощью дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования
- Запускать двигатель экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, во время работы и движения
- Определять нарушения в работе экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, по показаниям средств встроенной диагностики
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием при возникновении нештатных ситуаций
- Соблюдать правила дорожного движения
- Поддерживать комфортные условия в кабине экскаватора с ковшом вместимостью до

- 0,40 м3, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-3 Способен выполнять ежедневного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием в условиях проведения горно-капитальных работ

Необходимые знания:

- Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием и его составных частей
- Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием к работе
- Требования инструкции по эксплуатации топливо-заправочных средств
- Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежедневном и периодическом техническом обслуживании экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила технической эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Перечень операций и технология ежедневного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Основные виды, типы и предназначение слесарного и измерительного инструмента, технологического и диагностического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Технологии восстановления работоспособности деталей машин с помощью полимерных и полимерных композиционных материалов
- Правила и последовательность операций мелкоузлового демонтажа (монтажа) экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м3 и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения горюче-

- смазочных и других материалов, используемых при обслуживании экскаватора и управлении экскаватором с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, и для заправки ими
- Основы электротехники, автоматики, электро- и телеуправления
  - Электрослесарное дело в объеме знаний электрослесаря (слесаря), тарифицируемого на один разряд ниже машиниста экскаватора, выполняющего основную работу
  - Технология сварочных, такелажных и стропальных работ
  - Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
  - Правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup>
  - Правила монтажа на экскаватор с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и демонтажа с экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования с помощью квик-каплера
  - Порядок замены и конструкция быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
  - Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
  - Диапазоны допустимых значений контролируемых диагностических параметров, характеризующих исправное и работоспособное состояние экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
  - Правила краткосрочного и долгосрочного хранения экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
  - Правила консервации и расконсервации экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
  - Терминология, применяемая в области эксплуатации землеройно-транспортной, экскавационной техники и механизации строительства
  - Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
  - Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
  - План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях
  - Методы безопасного ведения работ
  - Инструкции по безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ
  - Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
  - Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием своим ходом по дорогам общего пользования
  - Правила погрузки экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием на железнодорожные платформы, трейлеры и перевозки на них

#### Необходимые умения:

- Производить работы по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по креплению и регулировке узлов и механизмов экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и

- оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Применять слесарный и измерительный инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
  - Выявлять органолептическими и инструментальными методами незначительные неисправности в работе экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
  - Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием горюче-смазочными и специальными материалами
  - Производить смазку трущихся элементов экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
  - Использовать топливо-заправочные средства
  - Заполнять формы отчетной документации по выдаче нефтепродуктов, расходных материалов и запасных частей
  - Производить работы по монтажу на экскаватор с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и демонтажу с экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования (в том числе с применением квик-каплера)
  - Производить замену быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
  - Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием в начале и конце рабочей смены
  - Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
  - Соблюдать правила технической эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, технологического оборудования, механизмов и систем управления
  - Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
  - Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
  - Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
  - Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом вместимостью до 0,40 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием с железнодорожной платформы и трейлера
  - Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
  - Применять средства индивидуальной защиты
  - Оказывать первую помощь пострадавшим
  - Применять средства пожаротушения

**Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины при выполнении горно-капитальных работ**

Квалификация 5 разряд

ПК-1 Способен выполнять механизированные горно-капитальные работы одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила балансировки экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила государственной регистрации экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> в пространстве
- Рациональные режимы работы экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и приемы черпания
- Приемы управления механизмами экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> при разработке тяжелых и легких грунтов
- Правила разработки горной массы и грунта на поверхности, в подземных условиях, в забое экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Способы разработки забоя экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Особенности разработки грунта в глубоких забоях экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила подключения экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> к электросетям
- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Правила движения экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> в полевых условиях и по пересеченной местности
- Основные сведения о ведении открытых горных работ и горно-геологическая характеристика участка (разреза)
- Правила разработки бугров, разработки и ведения линии забоя экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Способы экскавации экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> в зависимости от системы и условий разработки

- Правила погрузки горной массы и грунта в железнодорожные составы, думпкары, автомашины и в люки бункеров у конвейерных линий экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила производства транспортных, трубоукладочных работ
- Динамические свойства экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила перемещения экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Правила ведения документации
- Признаки оползневых явлений

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные рабочие режимы экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Определять траекторию черпания грунтов различных категорий экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> в различных допустимых нормативно-технических документах условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Запускать двигатель экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы

- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> во время работы и движения
- Определять нарушения в работе экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> по показаниям средств встроенной диагностики
- Подключать экскаватор с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> к электросетям
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> при возникновении нештатных ситуаций
- Соблюдать правила дорожного движения
- Поддерживать комфортные условия в кабине экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-2 Способен выполнять механизированные работы экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Устройство, принцип работы и технические характеристики дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Минимальный поток масла экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> (базовой машины)
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Требования инструкции по эксплуатации дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила государственной регистрации экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования

экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в пространстве
- Рациональные режимы работы экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Особенности работы экскаватора с дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Технология и технологические схемы выполнения работ различным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Динамические свойства экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила перемещения экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Обеспечивать точность позиционирования дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении работ дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием,

при выполнении технологического процесса

- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> с помощью дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования
- Запускать двигатель экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, во время работы и движения
- Определять нарушения в работе экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, по показаниям средств встроенной диагностики
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, при возникновении нештатных ситуаций
- Соблюдать правила дорожного движения
- Поддерживать комфортные условия в кабине экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Соблюдать безопасную скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-3 Способен выполнять механизированные работы экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>

#### Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Правила балансировки экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Правила государственной регистрации экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Рациональные режимы работы экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> и приемы черпания
- Приемы управления механизмами экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> при разработке тяжелых и легких грунтов
- Правила разработки горной массы и грунта на поверхности, в подземных условиях, в забое экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Способы разработки забоя экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Особенности разработки грунта в глубоких забоях экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Особенности разработки забоя экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> выше уровня стоянки экскаватора
- Особенности погрузки горных пород экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> выше уровня стоянки экскаватора
- Правила подключения экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> к электросетям
- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Правила движения экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> в полевых условиях и по пересеченной местности
- Основные сведения о ведении открытых горных работ и горно-геологическая характеристика участка (разреза)
- Правила разработки бугров, разработки и ведения линии забоя экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Способы экскавации экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> в зависимости от системы и условий разработки
- Правила погрузки горной массы и грунта в железнодорожные составы, думпкары, автомашины и в люки бункеров у конвейерных линий экскаватором с удлиненным

- оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Правила производства транспортных, трубоукладочных работ
- Динамические свойства экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Принцип действия установленной на экскаваторе с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Правила приема и сдачи смены
- Правила дорожного движения
- Правила перемещения экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Правила ведения документации
- Признаки оползневых явлений

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные рабочие режимы экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Определять траекторию черпания грунтов различных категорий экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Запускать двигатель экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов

экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> в начале и конце рабочей смены

- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> во время работы и движения
- Определять нарушения в работе экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> по показаниям средств встроенной диагностики
- Подключать экскаватор с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> к электросетям
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> при возникновении нештатных ситуаций
- Соблюдать правила дорожного движения
- Поддерживать комфортные условия в кабине экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>
- Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup> с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-4 Способен выполнять механизированные работы многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Требования инструкции по эксплуатации многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила производственной эксплуатации многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила государственной регистрации многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч

- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Особенности разработки грунта в глубоких забоях многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Особенности экскавации горных пород многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч выше и ниже уровня его стоянки
- Максимально допустимый угол наклона конвейера в стреле при верхнем и нижнем черпании
- Особенности работы многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в комплексе с транспортно-отвальными мостами на рельсовом ходу
- Особенности выполнения экскавационных работ многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч с принудительной разгрузкой его ковшей
- Правила подключения многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч к электросетям
- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Рациональные режимы работы многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Технология и технологические схемы выполнения работ многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Динамические свойства многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Принцип действия установленной на многоковшовом цепном экскаваторе с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Способы аварийного прекращения работы многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила приема и сдачи смены
- Правила перемещения многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Определять последовательность разработки забоев многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа многоковшового цепного

экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч при выполнении технологического процесса

- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при разработке забоев, рытье траншей многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Запускать двигатель многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч во время работы и движения
- Определять нарушения в работе многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч по показаниям средств встроенной диагностики
- Подключать многоковшовый цепной экскаватор с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч к электросетям
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч при возникновении нештатных ситуаций
- Производить экскавацию горных пород многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч выше и ниже уровня его стоянки
- Поддерживать комфортные условия в кабине многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Осуществлять погрузку многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-5 Способен выполнение механизированные горно-капитальные работы многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики многоковшового

экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы и его составных частей

- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Требования инструкции по эксплуатации многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Правила производственной эксплуатации многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Правила государственной регистрации многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Правила и особенности разделения грузопотоков различных руд
- Правила и особенности изменения очередности отработки отдельных участков рудных тел
- Правила и особенности последовательной отработки руд различных видов (или сортов)
- Правила и особенности селективной выемки горной массы при поочередной отбойке руды различных сортов в пределах очистного забоя
- Правила и особенности выемки разносортных руд пологих и наклонных месторождений многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Особенности разработки грунта в глубоких забоях многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Особенности экскавации горных пород многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы выше и ниже уровня его стоянки
- Максимально допустимый угол наклона конвейера в стреле при верхнем и нижнем черпании
- Особенности работы многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы в комплексе с транспортно-отвальными мостами на рельсовом ходу
- Особенности выполнения экскавационных работ многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы с принудительной разгрузкой его ковшей
- Правила подключения многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы к электросетям
- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Рациональные режимы работы многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Технология и технологические схемы выполнения работ многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Динамические свойства многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Принцип действия установленной на многоковшовом экскаваторе специальной

конструкции для селективной выемки слоев горной массы звуковой и световой сигнализации во время работы и движения

- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Способы аварийного прекращения работы многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Правила приема и сдачи смены
- Правила перемещения многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Определять последовательность разработки забоев многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Осуществлять послонную выемку разных сортов руды многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Осуществлять селективную выемку горной массы многоковшовым экскаватором специальной конструкции при поочередной отбойке руды разных сортов
- Осуществлять разработку горной массы с обрушением вмещающих пород, камерно-столбовую и с закладкой многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при разработке забоев многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Запускать двигатель многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы в начале и конце рабочей смены

- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы во время работы и движения
- Определять нарушения в работе многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы по показаниям средств встроенной диагностики
- Подключать многоковшовый экскаватор специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы к электросетям
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы при возникновении нештатных ситуаций
- Производить экскавацию горных пород многоковшовым экскаватором специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы выше и ниже уровня его стоянки
- Поддерживать комфортные условия в кабине многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы
- Осуществлять погрузку многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-6 Способен выполнять механизированные горно-капитальные работы барабанной усреднительно-погрузочной машиной

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики барабанной усреднительно-погрузочной машины и ее составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Требования инструкции по эксплуатации барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Правила производственной эксплуатации барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Правила балансировки барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Правила государственной регистрации барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Способы управления рабочими органами, кинематика движения рабочих органов барабанной усреднительно-погрузочной машины в пространстве
- Рациональные режимы работы барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Приемы управления механизмами барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Правила перемешивания и усреднения горной массы барабанной усреднительно-

погрузочной машиной

- Физико-механические свойства горных пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Правила движения барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Правила погрузки усредненной горной массы и грунта в железнодорожные составы, думпкары, автомашины и в люки бункеров у конвейерных линий барабанной усреднительно-погрузочной машиной
- Динамические свойства барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Принцип действия установленной на барабанной усреднительно-погрузочной машине звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ барабанной усреднительно-погрузочной машиной
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Способы аварийного прекращения работы барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Правила приема и сдачи смены
- Правила перемещения барабанной усреднительно-погрузочной машины в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки барабанной усреднительно-погрузочной машины железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Правила ведения документации
- Признаки оползневых явлений

Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Обеспечивать забор горной массы из штабеля в барабанную установку барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Обеспечивать точность позиционирования транспортера при погрузке усредненной горной массы в транспортное средство
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении усреднительно-погрузочных работ барабанной усреднительно-погрузочной машиной
- Оптимизировать траекторию перемещения барабанной усреднительно-погрузочной машины при выполнении технологического процесса
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять барабанной усреднительно-погрузочной машиной в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого барабанной усреднительно-погрузочной машиной
- Запускать двигатель барабанной усреднительно-погрузочной машины в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов барабанной усреднительно-погрузочной машины в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование барабанной усреднительно-погрузочной машины

- Следить за сигнализацией и показаниями приборов барабанной усреднительно-погрузочной машины во время работы и движения
- Определять нарушения в работе барабанной усреднительно-погрузочной машины по показаниям средств встроенной диагностики
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение барабанной усреднительно-погрузочной машины при возникновении нештатных ситуаций
- Поддерживать комфортные условия в кабине барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Осуществлять погрузку барабанной усреднительно-погрузочной машины на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку барабанной усреднительно-погрузочной машины с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-7 Способен выполнять ежесменные и периодические технические обслуживания одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины в условиях проведения горно-капитальных работ

Необходимые знания:

- Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины и их составных частей
- Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины к работе
- Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств
- Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового

цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины

- Правила технической эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Перечень операций и технология ежедневного и периодического технического обслуживания экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Основные виды, типы и предназначение слесарного и измерительного инструмента, технологического и диагностического оборудования, используемых при обслуживании экскаватора вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Технологии восстановления работоспособности деталей машин с помощью полимерных и полимерных композиционных материалов
- Правила и последовательность операций мелкоузлового демонтажа (монтажа) экскаватора вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины и при управлении ими, и для заправки горюче-смазочными материалами
- Основы электротехники, автоматики, электро- и телеуправления
- Электрослесарное дело в объеме знаний электрослесаря (слесаря), тарифицируемого на один разряд ниже машиниста экскаватора, выполняющего основную работу
- Технология сварочных, такелажных и стропальных работ
- Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и

технических жидкостей

- Правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила монтажа и демонтажа дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования на экскаватор с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> с помощью квик-каплера
- Порядок замены и конструкция быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Диапазоны допустимых значений контролируемых диагностических параметров, характеризующих исправное и работоспособное состояние экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Правила краткосрочного и долгосрочного хранения экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Правила консервации и расконсервации экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Терминология, применяемая в области эксплуатации землеройно-транспортной, экскавационной техники и механизации строительства
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
- План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях
- Методы безопасного ведения работ
- Инструкции по безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и

оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины своим ходом по дорогам общего пользования

- Правила погрузки экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины на железнодорожные платформы, трейлеры и перевозки на них

#### Необходимые умения:

- Производить работы по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по креплению и регулировке узлов и механизмов экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Применять слесарный и измерительный инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Выявлять органолептическими и инструментальными методами незначительные неисправности в работе экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины горюче-смазочными и специальными материалами
- Производить смазку трущихся элементов экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до

4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины

- Использовать топливозаправочные средства
- Заполнять формы отчетной документации по выдаче нефтепродуктов, расходных материалов и запасных частей
- Производить работы по монтажу (демонтажу) дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования на экскаватор (с экскаватора) с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> (в том числе с применением квик-каплера)
- Производить замену быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа экскаватора вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Соблюдать правила технической эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины, технологического оборудования, механизмов и систем управления
- Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом вместимостью от 0,4 до 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью до 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, многоковшового экскаватора специальной конструкции для селективной выемки слоев горной массы, барабанной усреднительно-погрузочной машины с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Применять средства индивидуальной защиты

- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

**Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч при выполнении горно-капитальных работ**

Квалификация 6 разряд

ПК-1 Способен выполнение механизированных горно-капитальных работ одноковшовым экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила балансировки экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила государственной регистрации экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> в пространстве
- Рациональные режимы работы экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и приемы черпания
- Приемы управления механизмами экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> при разработке тяжелых и легких грунтов
- Правила разработки горной массы и грунта на поверхности, в подземных условиях, в забое экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Способы разработки забоя экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Особенности разработки грунта в глубоких забоях экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила подключения экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> к электросетям
- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Правила движения экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> в полевых условиях и по пересеченной местности
- Основные сведения о ведении открытых горных работ и горно-геологическая характеристика участка (разреза)
- Правила разработки бугров, разработки и ведения линии забоя экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Способы экскавации экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> в зависимости

от системы и условий разработки

- Правила погрузки горной массы и грунта в железнодорожные составы, думпкары, автомашины и в люки бункеров у конвейерных линий экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила производства транспортных, трубоукладочных работ
- Динамические свойства экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила приема и сдачи смены
- Правила перемещения экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Правила ведения документации
- Признаки оползневых явлений

Необходимые умения:

- Определять рациональные рабочие режимы экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Определять траекторию черпания грунтов различных категорий экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Запускать двигатель экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>

- Следить за сигнализацией и показаниями приборов экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> во время работы и движения
- Определять нарушения в работе экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> по показаниям средств встроенной диагностики
- Подключать экскаватор с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> к электросетям
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> при возникновении нештатных ситуаций
- Поддерживать комфортные условия в кабине экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-2 Способен выполнять механизированные горно-капитальные работы экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Устройство, принцип работы и технические характеристики дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Минимальный поток масла экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> (базовой машины)
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Требования инструкции по эксплуатации дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила государственной регистрации экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в пространстве

- Рациональные режимы работы экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Особенности работы экскаватора с дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Технология и технологические схемы выполнения работ различным дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Динамические свойства экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Принцип действия установленной на экскаваторе с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Способы аварийного прекращения работы экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Правила приема и сдачи смены
- Правила перемещения экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Обеспечивать точность позиционирования дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении работ дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, при выполнении технологического процесса
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенный дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> с помощью дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования
- Запускать двигатель экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного

дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в различных погодных и климатических условиях

- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, во время работы и движения
- Определять нарушения в работе экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, по показаниям средств встроенной диагностики
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, при возникновении нештатных ситуаций
- Поддерживать комфортные условия в кабине экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием
- Осуществлять погрузку экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>, оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-3 Способен выполнять механизированные горно-капитальные работы экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
- Требования инструкции по эксплуатации экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
- Правила производственной эксплуатации экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
- Правила балансировки экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
- Правила государственной регистрации экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста экскаватора с удлиненным оборудованием

- (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
  - Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
  - Рациональные режимы работы экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> и приемы черпания
  - Приемы управления механизмами экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> при разработке тяжелых и легких грунтов
  - Правила разработки горной массы и грунта на поверхности, в подземных условиях, в забое экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
  - Способы разработки забоя экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
  - Особенности разработки грунта в глубоких забоях экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
  - Особенности разработки забоя экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> выше уровня стоянки экскаватора
  - Особенности погрузки горных пород экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> выше уровня стоянки экскаватора
  - Правила подключения экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> к электросетям
  - Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
  - Правила движения экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> в полевых условиях и по пересеченной местности
  - Основные сведения о ведении открытых горных работ и горно-геологическая характеристика участка (разреза)
  - Правила разработки бугров, разработки и ведения линии забоя экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
  - Способы экскавации экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> в зависимости от системы и условий разработки
  - Правила погрузки горной массы и грунта в железнодорожные составы, думпкары, автомашины и в люки бункеров у конвейерных линий экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
  - Правила производства транспортных, трубоукладочных работ
  - Динамические свойства экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
  - Принцип действия установленной на экскаваторе с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
  - Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
  - Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
  - Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
  - Способы аварийного прекращения работы экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
  - Правила приема и сдачи смены

- Правила перемещения экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила транспортировки экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Правила ведения документации
- Признаки оползневых явлений

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные рабочие режимы экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
- Определять траекторию черпания грунтов различных категорий экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при выполнении землеройно-транспортных, экскавационных и погрузочно-разгрузочных работ экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого экскаватором с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
- Запускать двигатель экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> во время работы и движения
- Определять нарушения в работе экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> по показаниям средств встроенной диагностики
- Подключать экскаватор с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> к электросетям
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и

ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> при возникновении нештатных ситуаций

- Поддерживать комфортные условия в кабине экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>
- Осуществлять погрузку экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup> с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-4 Способен выполнять механизированные горно-капитальных работы многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Требования инструкции по эксплуатации многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила производственной эксплуатации многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила государственной регистрации многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Особенности разработки грунта в глубоких забоях многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Особенности экскавации горных пород многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч выше и ниже уровня его стоянки
- Максимально допустимый угол наклона конвейера в стреле при верхнем и нижнем черпании
- Особенности работы многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в комплексе с транспортно-отвальными мостами на рельсовом ходу
- Особенности выполнения экскавационных работ многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч с принудительной разгрузкой его ковшей
- Правила подключения многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч к электросетям
- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Рациональные режимы работы многоковшового цепного экскаватора с теоретической

производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч

- Технология и технологические схемы выполнения работ многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Динамические свойства многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Принцип действия установленной на многоковшовом цепном экскаваторе с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Способы аварийного прекращения работы многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила приема и сдачи смены
- Правила перемещения многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Определять последовательность разработки забоев многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при разработке забоев многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Запускать двигатель многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены

- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч во время работы и движения
- Определять нарушения в работе многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч по показаниям средств встроенной диагностики
- Подключать многоковшовый цепной экскаватор с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч к электросетям
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч при возникновении нештатных ситуаций
- Производить экскавацию горных пород многоковшовым цепным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч выше и ниже уровня его стоянки
- Поддерживать комфортные условия в кабине многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Осуществлять погрузку многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим

ПК-5 Способен выполнять ежесменные и периодические технические обслуживания одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в условиях проведения горно-капитальных работ

Необходимые знания:

- Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Устройство, принцип работы и технические характеристики одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч и их составных частей
- Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч к работе
- Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств
- Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента,

применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч

- Правила технической эксплуатации одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Перечень операций и технология ежесменного и периодического технического обслуживания одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Основные виды, типы и предназначение слесарного и измерительного инструмента, технологического и диагностического оборудования, используемых при обслуживании одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Технологии восстановления работоспособности деталей машин с помощью полимерных и полимерных композиционных материалов
- Правила и последовательность операций мелкоузлового демонтажа (монтажа) одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч и управлении ими, и для заправки горюче-смазочными материалами
- Основы электротехники, автоматики, электро- и телеуправления
- Электрослесарное дело в объеме знаний электрослесаря (слесаря), тарифицируемого на один разряд ниже машиниста экскаватора, выполняющего основную работу
- Технология сварочных, такелажных и стропальных работ
- Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
- Правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup>
- Правила монтажа и демонтажа дополнительного (сменного) навесного рабочего

оборудования на экскаватор с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> с помощью квик-каплера

- Порядок замены и конструкция быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Диапазоны допустимых значений контролируемых диагностических параметров, характеризующих исправное и работоспособное состояние одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила краткосрочного и долгосрочного хранения одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила консервации и расконсервации одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Терминология, применяемая в области эксплуатации землеройно-транспортной, экскавационной техники и механизации строительства
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
- План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях
- Методы безопасного ведения работ
- Инструкции по безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
- Правила погрузки одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожные платформы, трейлеры и перевозки на них

Необходимые умения:

- Производить работы по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч

- Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по креплению и регулировке узлов и механизмов одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Применять слесарный и измерительный инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Выявлять органолептическими и инструментальными методами незначительные неисправности в работе одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч горюче-смазочными и специальными материалами
- Производить смазку трущихся элементов одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Использовать топливозаправочные средства
- Заполнять формы отчетной документации по выдаче нефтепродуктов, расходных материалов и запасных частей
- Производить работы по монтажу (демонтажу) дополнительного (сменного) навесного рабочего оборудования на экскаватор (с экскаватора) с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> (в том числе с применением квик-каплера)
- Производить замену быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Соблюдать правила технической эксплуатации одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч, технологического оборудования, механизмов и систем управления

- Осуществлять погрузку одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку одноковшового экскаватора с ковшом вместимостью свыше 4,6 м<sup>3</sup> и оснащенного дополнительным (сменным) навесным рабочим оборудованием, экскаватора с удлиненным оборудованием (прямая лопата) и ковшом вместимостью свыше 4,0 м<sup>3</sup>, многоковшового цепного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

**Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа при выполнении горно-капитальных работ**

Квалификация 5 разряд (Требуется среднее профессиональное образование)

ПК-1 Выполнение механизированных горно-капитальных работ роторным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Требования инструкции по эксплуатации роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила производственной эксплуатации роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила государственной регистрации роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Особенности разработки грунта в глубоких забоях роторным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Особенности экскавации горных пород роторным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч выше и ниже уровня его стоянки
- Максимально допустимый угол наклона конвейера в стреле при верхнем и нижнем черпании
- Особенности работы роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в комплексе с транспортно-отвальными мостами на рельсовом ходу
- Особенности выполнения экскавационных работ роторным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч с принудительной разгрузкой его

ковшей

- Правила подключения роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч к электросетям
- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
- Рациональные режимы работы роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Технология и технологические схемы выполнения работ роторным экскаватором производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Динамические свойства роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Принцип действия установленной на роторном экскаваторе производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ роторным экскаватором производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Способы аварийного прекращения работы роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила приема и сдачи смены
- Правила перемещения роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки роторного экскаватора производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Определять последовательность разработки забоев роторным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при разработке забоев, рытье траншей, канав и котлованов роторным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять роторным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого роторным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Запускать двигатель роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч в начале и

конце рабочей смены

- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч во время работы и движения
- Определять нарушения в работе роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч по показаниям средств встроенной диагностики
- Подключать роторный экскаватор с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч к электросетям
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч при возникновении нештатных ситуаций
- Производить экскавацию горных пород роторным экскаватором с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч выше и ниже уровня его стоянки
- Поддерживать комфортные условия в кабине роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Осуществлять погрузку роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-2 Способен выполнять механизированные горно-капитальных работ штабелирующе-заборной машиной роторного типа

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики штабелирующе-заборной машины роторного типа и ее составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Требования инструкции по эксплуатации штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Правила производственной эксплуатации штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Правила государственной регистрации штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
- Правила допуска к работе машиниста штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Способы управления рабочими органами, кинематика движения рабочего органа штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Особенности формирования штабеля штабелирующе-заборной машиной роторного типа
- Правила подключения штабелирующе-заборной машины роторного типа к электросетям
- Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам

- Рациональные режимы работы штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Технология и технологические схемы выполнения работ штабелирующе-заборной машиной роторного типа
- Динамические свойства штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Принцип действия установленной на штабелирующе-заборной машине роторного типа звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
- Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ штабелирующе-заборной машиной роторного типа
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
- Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Способы аварийного прекращения работы штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Правила приема и сдачи смены
- Правила перемещения штабелирующе-заборной машины роторного типа в процессе выполнения работ
- Правила транспортировки штабелирующе-заборной машины роторного типа железнодорожным транспортом и трейлером
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Определять последовательность забора и перемещения горной массы штабелирующе-заборной машиной роторного типа
- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при перемещении горной массы в штабель штабелирующе-заборной машиной роторного типа
- Оптимизировать траекторию перемещения штабелирующе-заборной машины роторного типа в рабочей зоне
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять штабелирующе-заборной машиной роторного типа в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого штабелирующе-заборной машиной роторного типа
- Запускать двигатель штабелирующе-заборной машины роторного типа в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности штабелирующе-заборной машины роторного типа в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов штабелирующе-заборной машины роторного типа во время работы и движения
- Определять нарушения в работе штабелирующе-заборной машины роторного типа по показаниям средств встроенной диагностики
- Подключать штабелирующе-заборную машину роторного типа к электросетям

- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение штабелирующе-заборной машины роторного типа при возникновении нештатных ситуаций
- Поддерживать комфортные условия в кабине штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Осуществлять погрузку штабелирующе-заборной машины роторного типа на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку штабелирующе-заборной машины роторного типа с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-3 Способен выполнять ежесменные и периодические технические обслуживания роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа в условиях проведения горно-капитальных работ

Необходимые знания:

- Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Устройство, принцип работы и технические характеристики роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа и их составных частей
- Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа к работе
- Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств
- Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Правила технической эксплуатации роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Перечень операций и технология ежесменного и периодического технического обслуживания роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Основные виды, типы и предназначение слесарного и измерительного инструмента, технологического и диагностического оборудования, используемых при обслуживании роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Технологии восстановления работоспособности деталей машин с помощью полимерных и полимерных композиционных материалов
- Правила и последовательность операций мелкоузлового демонтажа (монтажа) роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа и при управлении ими, и для заправки горюче-

смазочными материалами

- Порядок замены и конструкция быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Основы электротехники, автоматики, электро- и телеуправления
- Электрослесарное дело в объеме знаний электрослесаря (слесаря), тарифицируемого на один разряд ниже машиниста экскаватора, выполняющего основную работу
- Технология сварочных, такелажных и стропальных работ
- Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Диапазоны допустимых значений контролируемых диагностических параметров, характеризующих исправное и работоспособное состояние роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Правила краткосрочного и долгосрочного хранения роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Правила консервации и расконсервации роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Терминология, применяемая в области эксплуатации землеройно-транспортной, экскавационной техники и механизации строительства
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
- План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях
- Методы безопасного ведения работ
- Инструкции по безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
- Правила транспортировки роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа своим ходом по дорогам общего пользования
- Правила погрузки роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа на железнодорожные платформы, трейлеры и перевозки на них

Необходимые умения:

- Производить работы по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по креплению и регулировке узлов и механизмов роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Применять слесарный и измерительный инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Выявлять органолептическими и инструментальными методами незначительные неисправности в работе роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа

- Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа горюче-смазочными и специальными материалами
- Производить смазку трущихся элементов роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Использовать топливозаправочные средства
- Заполнять формы отчетной документации по выдаче нефтепродуктов, расходных материалов и запасных частей
- Производить замену быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Соблюдать правила технической эксплуатации роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа, технологического оборудования, механизмов и систем управления
- Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств
- Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех
- Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес
- Осуществлять погрузку роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку роторного экскаватора с теоретической производительностью до 2500 м<sup>3</sup>/ч, штабелирующе-заборной машины роторного типа с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

**Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч при выполнении горно-капитальных работ**

Квалификация 6 разряд (Требуется среднее профессиональное образование)

ПК-1 Способен выполнение механизированных горно-капитальных работ роторным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч

Необходимые знания:

- Устройство, принцип работы и технические характеристики роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч и его составных частей
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Требования инструкции по эксплуатации роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила производственной эксплуатации роторного экскаватора с теоретической

- производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила государственной регистрации роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Терминология в области строительства, геологии и машиностроения
  - Правила допуска к работе машиниста роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Способы управления рабочими органами экскаватора, кинематика движения рабочего органа роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Особенности разработки грунта в глубоких забоях роторным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Особенности экскавации горных пород роторным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч выше и ниже уровня его стоянки
  - Максимально допустимый угол наклона конвейера в стреле при верхнем и нижнем черпании
  - Особенности работы роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в комплексе с транспортно-отвальными мостами на рельсовом ходу
  - Особенности выполнения экскавационных работ роторным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч с принудительной разгрузкой его ковшей
  - Правила подключения роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч к электросетям
  - Физико-механические свойства разрабатываемых пород, отличие полезных ископаемых от породы, способы различия полезных ископаемых по сортам
  - Рациональные режимы работы роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Технология и технологические схемы выполнения работ роторным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Динамические свойства роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Принцип действия установленной на роторном экскаваторе с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч звуковой и световой сигнализации во время работы и движения
  - Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ роторным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций
  - Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Способы аварийного прекращения работы роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
  - Правила приема и сдачи смены
  - Правила перемещения роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в процессе выполнения работ
  - Правила транспортировки роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч железнодорожным транспортом и трейлером
  - Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

#### Необходимые умения:

- Определять рациональные режимы работы роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Определять последовательность разработки забоев роторным экскаватором с

теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч

- Обеспечивать точность позиционирования рабочего органа роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч при выполнении технологического процесса
- Соблюдать нормы и правила строительных и горно-капитальных работ
- Соблюдать последовательность технологических приемов при разработке забоев, рытье траншей, канав и котлованов роторным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в соответствии с требованиями технологического процесса
- Оптимизировать траекторию перемещения роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в забое
- Отслеживать отсутствие посторонних предметов (камней, пней), наличие ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне
- Управлять роторным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных допустимых нормативно-техническими документами условиях эксплуатации (в том числе в темное время суток)
- Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушений технологического процесса, выполняемого роторным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Запускать двигатель роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в различных погодных и климатических условиях
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Читать проектную документацию и технологические схемы
- Использовать знаки и указатели, радиотехническое и навигационное оборудование роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Следить за сигнализацией и показаниями приборов роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч во время работы и движения
- Определять нарушения в работе роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч по показаниям средств встроенной диагностики
- Подключать роторный экскаватор с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч к электросетям
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций
- Контролировать движение роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч при возникновении нештатных ситуаций
- Производить экскавацию горных пород роторным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч выше и ниже уровня его стоянки
- Поддерживать комфортные условия в кабине роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Осуществлять погрузку роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

ПК-2 Способен выполнять ежесменные и периодические технические обслуживания роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в условиях проведения горно-капитальных работ

#### Необходимые знания:

- Способы и приемы мойки и очистки деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Устройство, принцип работы и технические характеристики роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч и его составных частей
- Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч к работе
- Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств
- Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила технической эксплуатации роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Перечень операций и технология ежесменного и периодического технического обслуживания роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Основные виды, типы и предназначение слесарного и измерительного инструмента, технологического и диагностического оборудования, используемых при обслуживании роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Технологии восстановления работоспособности деталей машин с помощью полимерных и полимерных композиционных материалов
- Правила и последовательность операций мелкоузлового демонтажа (монтажа) роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании экскаватора и управлении роторным экскаватором с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч, и для заправки ими
- Основы электротехники, автоматики, электро- и телеуправления
- Электрослесарное дело в объеме знаний электрослесаря (слесаря), тарифицируемого на один разряд ниже машиниста экскаватора, выполняющего основную работу
- Технология сварочных, такелажных и стропальных работ
- Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
- Порядок замены и конструкция быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Устройство, принцип работы и правила эксплуатации средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Диапазоны допустимых значений контролируемых диагностических параметров, характеризующих исправное и работоспособное состояние роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила краткосрочного и долгосрочного хранения роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Правила консервации и расконсервации роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Терминология, применяемая в области эксплуатации землеройно-транспортной, экскавационной техники и механизации строительства
- Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

- Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
- План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях
- Методы безопасного ведения работ
- Инструкции по безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты
- Правила погрузки роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожные платформы, трейлеры и перевозки на них

#### Необходимые умения:

- Производить работы по мойке, уборке, очистке деталей, узлов, механизмов и кузовных элементов роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Проверять крепления узлов и механизмов, производить работы по креплению и регулировке узлов и механизмов роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Применять слесарный и измерительный инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Выявлять органолептическими и инструментальными методами незначительные неисправности в работе роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Производить заправку и дозаправку силовых установок, элементов систем управления роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч горюче-смазочными и специальными материалами
- Производить смазку трущихся элементов роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Использовать топливозаправочные средства
- Заполнять формы отчетной документации по выдаче нефтепродуктов, расходных материалов и запасных частей
- Производить замену быстроизнашивающихся деталей, узлов и элементов рабочего органа роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч
- Производить осмотр и проверку общей работоспособности агрегатов и механизмов роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч в начале и конце рабочей смены
- Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены
- Соблюдать правила технической эксплуатации роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч, технологического оборудования, механизмов и систем управления
- Осуществлять погрузку роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку роторного экскаватора с теоретической производительностью свыше 2500 м<sup>3</sup>/ч с железнодорожной платформы и трейлера
- Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Применять средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшим
- Применять средства пожаротушения

### 3.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной переподготовки по профессии рабочего  
«Машинист экскаватора 4 разряд»

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Форма контроля
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>176</b>	<b>Текущий контроль</b>
<b>1.1</b>	<b>Общепрофессиональный курс</b>	<b>56</b>	
1.1.1	Сведения из технической механики	12	
1.1.2	Основы электротехники	12	
1.1.3	Основы материаловедения	12	
1.1.4	Чтение чертежей	8	
1.1.5	Охрана труда	12	
<b>1.2</b>	<b>Профессиональный курс</b>	<b>120</b>	
1.2.1	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	120	
<b>2</b>	<b>Практическая подготовка (практика)</b>	<b>260</b>	
2.1	Практическая подготовка ( практика) на предприятии	260	
<b>3</b>	<b>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</b>	<b>4</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>
	<b>Итого</b>	<b>440</b>	

#### 3.2.2. УЧЕБНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

профессиональной переподготовки по профессии рабочего  
«Машинист экскаватора 4 разряд»

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во недель													Всего часов	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
		Кол-во часов														
1	Общепрофессиональный курс	40	16													56
2	Профессиональный курс		24	40	40	16										120
3	Практическая подготовка (практика)						40	40	40	40	40	40	20			260
4	Итоговая аттестация													4		4
	<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>4</b>		<b>440</b>

#### 3.2.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

профессиональной переподготовки, повышения квалификации по профессии рабочего  
«Машинист экскаватора» 5-6 разряд

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Форма контроля
<b>1</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>116</b>	<b>Текущий контроль</b>
<b>1.1</b>	<b>Общепрофессиональный курс</b>	<b>36</b>	
1.1.1	Сведения из технической механики	8	
1.1.2	Основы электротехники	8	