



Общество с ограниченной ответственностью
Учебный Центр «СОФОС» (ООО УЦ «СОФОС»)
454080, г. Челябинск, Свердловский проспект, д. 2
ОГРН 1257400020701 ИНН 7448263541 КПП 744801001

УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.В. Власова

«20» сентября 2025г.

**Основная программа профессионального обучения –
программа профессиональной подготовки
по профессиям рабочих, должностям служащих**

«Машинист бетононасосной установки»

(Код – 13562)

г. Челябинск, 2025

Содержание:

Содержание	2
Общие положения	3
Планируемые результаты	5
Организационно – педагогические условия	19
Итоговая и промежуточная аттестация	20
Учебно-тематический план	21
Календарный учебный график	22
Рабочая программа. Содержание учебных разделов, тем	23
Оценочные материалы	32
Методические материалы	34
Нормативно-правовые акты и список литературы	34

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная программа профессионального обучения – программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «Машинист бетононасосной установки» разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства просвещения РФ от 26.08.2020г. № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Приказа Министерства просвещения РФ от 14.07.2023г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.11.2020 года № 811н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист машин для транспортировки бетонных смесей».

Профессиональное обучение осуществляется в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе в учебных центрах профессиональной квалификации и на производстве, а также в форме самообразования. Учебные центры профессиональной квалификации могут создаваться в различных организационно-правовых формах юридических лиц, предусмотренных гражданским законодательством, или в качестве структурных подразделений юридических лиц.

Формы обучения по основным программам профессионального обучения определяются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Содержание и продолжительность профессионального обучения по каждой профессии рабочего, должности служащего определяется конкретной программой профессионального обучения, разрабатываемой и утверждаемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность, на основе профессиональных стандартов (при наличии) или установленных квалификационных требований, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Сроки начала и окончания профессионального обучения определяются в соответствии с учебным планом конкретной основной программы профессионального обучения.

Образовательная деятельность по основным программам профессионального обучения организуется в соответствии с расписанием, которое определяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Профессиональное обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени обучающегося по соответствующим основным программам профессионального обучения.

Профессиональное обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы профессионального обучения осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами организации, осуществляющей образовательную деятельность. При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Реализация основных программ профессионального обучения сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения

промежуточной аттестации обучающихся устанавливаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих (при наличии таких разрядов, классов, категорий).

Формы проведения квалификационного экзамена устанавливаются организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Лицо, успешно сдавшее квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии рабочего, должности служащего с присвоением (при наличии) квалификационного разряда, класса, категории по результатам профессионального обучения, что подтверждается документом о квалификации (свидетельством о профессии рабочего, должности служащего).

Квалификация, указываемая в свидетельстве о профессии рабочего, должности служащего, дает его обладателю право заниматься определенной профессиональной деятельностью или выполнять конкретные трудовые функции, для которых в установленном законодательством Российской Федерации порядке определены обязательные требования к наличию квалификации по результатам профессионального обучения, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Организации, осуществляющие образовательную деятельность, самостоятельно устанавливают образцы выдаваемого свидетельства о профессии рабочего, должности служащего, и определяют порядок их заполнения и выдачи. При определении порядка заполнения, учета и выдачи свидетельства о профессии рабочего, должности служащего в нем также предусматривается порядок заполнения, учета и выдачи дубликата указанного свидетельства.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть основной программы профессионального обучения и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Цель основной программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «Машинист бетононасосной установки» – формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по профессии.

Основная цель вида профессиональной деятельности: приготовление и транспортировка бетонных смесей при помощи бетоносмесителя передвижного и автобетоновоза при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ.

Задачи программы: формирование комплексного подхода к вопросам организации обучения по профессии рабочего машинист бетононасосной установки, планирования обучения с применением технических средств, приемам обучения в реальных условиях, на производстве.

Образовательная деятельность по программе организуется в соответствии с учебным планом, календарным графиком и расписанием.

Программа представляет собой комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия, формы итоговой аттестации и представлена в виде: учебного

плана, календарного учебного графика теоретического и производственного обучения, рабочих программ, оценочных материалов, методических материалов.

Объём освоения программы составляет **220** учебных часов, включает теоретическое и практическое обучение, итоговую аттестацию.

Содержание программы должно систематически дополняться материалом о новых технологических процессах и оборудовании, о достижениях, внедренных в отечественной или зарубежной практике.

Теоретические занятия - обучающиеся изучают теоретические основы, установленные квалификационными требованиями данной рабочей профессии.

Практические занятия - формирование практических умений профессиональных (выполнять определённые действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) данной рабочей профессии.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Режим проведения занятий не более 8 часов в сутки. Общий срок освоения Программы согласовывается с Заказчиком индивидуально. Расписание и учебный график составляются с учетом особенностей Заказчика.

Форма реализации программы – очная, очно-заочная (с применением дистанционных образовательных технологий).

С учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (слушателя), в соответствии со спецификой и возможностями образовательной организации, на основании действующего законодательства РФ и локальных актов образовательной организации, для отдельного обучающегося или группы обучающихся может быть организовано обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе предусматривающему ускоренное обучение в рамках осваиваемой программы.

К освоению программы допускаются лица не моложе 18 лет.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты обучения по Программе сформированы с учетом требований нормативных документов.

Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза

Характеристика квалификации.

Уровень квалификации – 2, разряд – 4

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист бетоносмесителя передвижного 4-го разряда
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих

Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	<p>Лица не моложе 18 лет</p> <p>Наличие удостоверения, подтверждающего право управления транспортным средством соответствующей категории</p> <p>Наличие удостоверения о присвоении квалификационной группы по электробезопасности (при необходимости)</p> <p>Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)</p> <p>Обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по пожарной безопасности и охране труда, стажировка на рабочем месте и проверка знаний требований охраны труда и промышленной безопасности (последнее при необходимости)</p>
Другие характеристики	<p>Требованием для получения более высокого тарифного разряда является наличие опыта работы не менее одного года по профессии с более низким (предшествующим) тарифным разрядом и освоение программ повышения квалификации рабочих, служащих или переподготовки рабочих, служащих</p> <p>Машинисты, занятые управлением и обслуживанием строительных машин и механизмов, должны знать слесарное дело и тарифицироваться по профессии "слесарь строительный" на один разряд ниже основной профессии</p> <p>Машинист бетоносмесителя передвижного 3-го разряда допускается к управлению бетоносмесителем передвижным объемом замеса до 425 л</p> <p>Машинист бетоносмесителя передвижного 4-го разряда допускается к управлению бетоносмесителем передвижным объемом замеса свыше 425 до 1200 л</p>

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8332	Водители грузового транспорта
ЕТКС	§ 101	Машинист 4-го разряда
ОКПДТР	13564	Машинист бетоносмесителя передвижного

Перечень профессиональных компетенций (трудовые функции) – характеристика компетенций:

Компетенция (трудовая функция): 1. Приготовление бетонных смесей с применением бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л

Трудовые действия	<p>Выполнение работ по загрузке компонентов бетонной смеси в барабан бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Выполнение работ по перемешиванию компонентов бетонной смеси в барабане бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л в процессе ее транспортировки к месту выгрузки</p> <p>Выполнение работ по выгрузке бетонной смеси из барабана бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Выполнение работ по очистке и промывке барабана и технологического оборудования бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Выполнение работ по технологической настройке оборудования бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Транспортирование бетонной смеси бетоносмесителем передвижным объемом замеса до 1200 л к месту выгрузки</p>
Необходимые умения	<p>Осуществлять загрузку компонентов</p> <p>Осуществлять передвижение груженого и порожнего бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л по автомобильным дорогам общего пользования (в том числе в темное время суток)</p> <p>Производить регулировку систем и рабочего оборудования бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л в процессе выполнения работ в различных погодных и климатических условиях</p> <p>Управлять технологическим оборудованием и системами привода бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л при загрузке, приготовлении, транспортировании и выгрузке бетонных смесей</p> <p>Содержать технологическое оборудование и смесительный барабан бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л в соответствии с нормами чистоты</p> <p>Производить запуск двигателя бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и двигателя смесительного барабана или смесительных лопаток бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л в различных погодных и климатических условиях</p>

	<p>Использовать радиотехническое, электронное и навигационное оборудование бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Определять нарушения в работе бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л по показаниям средств встроенной диагностики</p> <p>Завершать работу при возникновении нештатных ситуаций</p> <p>Читать проектную документацию</p> <p>Соблюдать правила дорожного движения</p> <p>Поддерживать комфортные условия в кабине бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств</p> <p>Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех</p> <p>Обеспечивать поворот бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л с контролем положения управляемых колес</p> <p>Соблюдать требования охраны труда</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p>Применять средства пожаротушения</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, принцип работы и технические характеристики бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и его составных частей</p> <p>Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Требования инструкции по эксплуатации бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Правила производственной эксплуатации бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Правила государственной регистрации бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p>

	<p>Терминология в области строительства и машиностроения</p> <p>Правила допуска к работе машиниста бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Принцип работы механического, гидравлического и электрического оборудования бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Способы загрузки компонентов бетонной смеси в смесительный барабан бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л (с использованием дозаторов и без них)</p> <p>Значение погрешности дозаторов при загрузке компонентов бетонной смеси в смесительный барабан бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Способы выгрузки готовой бетонной смеси из смесительного барабана бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Технологические приемы выгрузки готовой бетонной смеси из смесительного барабана бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Технологические приемы по приготовлению бетонной смеси в смесительном барабане бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Режимы перемешивания компонентов бетонной смеси в смесительном барабане бетоновоза передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Типы и виды бетонов, режимы их приготовления бетоносмесителем передвижным объемом замеса до 1200 л</p> <p>Способы управления рабочими органами бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л при загрузке компонентов, приготовлении, транспортировании и выгрузке бетонной смеси</p> <p>Правила приготовления бетонной смеси в зависимости от дальности ее транспортировки бетоносмесителем передвижным объемом замеса до 1200 л</p> <p>Способы соблюдения норм чистоты технологического оборудования и смесительного барабана бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Принцип действия установленной звуковой и световой сигнализации бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p>
--	--

	<p>Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ бетоносмесителем передвижным объемом замеса до 1200 л</p> <p>Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций</p> <p>Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Способы аварийного прекращения работы бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л</p> <p>Правила приема и сдачи смены</p> <p>Правила дорожного движения</p> <p>Правила транспортировки бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л своим ходом по автомобильным дорогам общего пользования</p> <p>Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности</p>
Другие характеристики	-

Компетенция (трудовая функция): 2. Выполнение работ по транспортировке бетонных смесей автобетоновозом

Трудовые действия	<p>Выполнение работ по загрузке кузова автобетоновоза бетонной смесью</p> <p>Выполнение работ по выгрузке бетонной смеси из кузова автобетоновоза через разгрузочное отверстие</p> <p>Выполнение работ по очистке и промывке кузова и технологического оборудования автобетоновоза</p> <p>Выполнение работ по технологической настройке технологического и рабочего оборудования автобетоновоза</p> <p>Доставка бетонной смеси автобетоновозом к месту проведения строительно-монтажных и ремонтных работ</p>
Необходимые умения	<p>Осуществлять передвижение груженого и порожнего автобетоновоза по автомобильным дорогам общего пользования (в том числе в темное время суток)</p> <p>Производить регулировку систем и рабочего оборудования автобетоновоза в процессе выполнения работ в различных погодных и климатических условиях</p>

	<p>Управлять технологическим оборудованием и системами привода автобетоновоза при загрузке, транспортировании и выгрузке бетонных смесей</p> <p>Управлять кузовом автобетоновоза из кабины с помощью пневмо- и гидропривода</p> <p>Содержать технологическое оборудование и кузов автобетоновоза в соответствии с нормами чистоты</p> <p>Производить запуск двигателя автобетоновоза в различных погодных и климатических условиях</p> <p>Использовать радиотехническое, электронное и навигационное оборудование автобетоновоза</p> <p>Определять нарушения в работе автобетоновоза по показаниям средств встроенной диагностики</p> <p>Завершать работу при возникновении нештатных ситуаций</p> <p>Читать проектную документацию</p> <p>Соблюдать правила дорожного движения</p> <p>Поддерживать комфортные условия в кабине автобетоновоза</p> <p>Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств</p> <p>Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех</p> <p>Обеспечивать поворот автобетоновоза с контролем положения управляемых колес</p> <p>Соблюдать требования охраны труда</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p>Применять средства пожаротушения</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, принцип работы и технические характеристики автобетоновоза и его составных частей</p> <p>Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния автобетоновоза</p>

	<p>Требования инструкции по эксплуатации автобетоновоза</p> <p>Правила производственной эксплуатации автобетоновоза</p> <p>Правила государственной регистрации автобетоновоза</p> <p>Терминология в области строительства и машиностроения</p> <p>Правила допуска к работе машиниста автобетоновоза</p> <p>Принцип работы механического, гидравлического, пневматического и электрического оборудования автобетоновоза</p> <p>Способы загрузки бетонной смеси в кузов автобетоновоза</p> <p>Способы выгрузки готовой бетонной смеси из кузова автобетоновоза</p> <p>Технологические приемы выгрузки бетонной смеси из кузова автобетоновоза</p> <p>Значение предельной дальности транспортировки бетонной смеси автобетоновозом</p> <p>Типы и виды бетонов, транспортируемых автобетоновозами</p> <p>Способы управления технологическим оборудованием автобетоновоза при загрузке, транспортировании и выгрузке бетонной смеси</p> <p>Способы соблюдения норм чистоты технологического оборудования и кузова автобетоновоза</p> <p>Принцип действия установленной звуковой и световой сигнализации автобетоновоза</p> <p>Инструкции по обеспечению безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ автобетоновозом</p> <p>Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций</p> <p>Время от начала срабатывания тормозной системы до полной остановки автобетоновоза</p> <p>Способы аварийного прекращения работы автобетоновоза</p> <p>Правила приема и сдачи смены</p> <p>Правила дорожного движения</p>
--	---

	<p>Правила транспортировки автобетоновоза своим ходом по автомобильным дорогам общего пользования</p> <p>Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности</p>
Другие характеристики	-

Компетенция (трудовая функция): 3. Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания, подготовка к ежесменному хранению бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза

Трудовые действия	<p>Выполнение работ по очистке и промывке технологического оборудования и смесительного барабана бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л, технологического оборудования и кузова автобетоновоза</p> <p>Визуальный контроль общего технического состояния бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Выполнение контрольно-регулирующих операций при ежесменном техническом обслуживании узлов и механизмов бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Выявление и устранение незначительных неисправностей в работе бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Выявление и предотвращение возникновения причин нарушений в работе бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Устранение причин нарушений в работе бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Выполнение приема горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации</p> <p>Выполнение приема запасных частей и расходных материалов с заполнением отчетной документации</p> <p>Проверка заправки и дозаправка силовых установок, систем управления, тормозной системы, системы охлаждения бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями</p>
-------------------	---

	<p>Выполнение мелкоузлового демонтажа и последующего монтажа бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Выполнение работ по подготовке и постановке бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза на кратковременное и долговременное хранение</p> <p>Выполнение работ по техническому обслуживанию бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза после кратковременного и долговременного хранения</p> <p>Выполнение работ по транспортировке бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p>
Необходимые умения	<p>Выполнять работы по обеспечению соответствия технологического оборудования и смесительного барабана бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л, технологического оборудования и кузова автобетоновоза требованиям норм чистоты</p> <p>Применять в своей профессиональной деятельности моющие средства, приспособления и оборудование для мойки и чистки технологического оборудования и смесительного барабана бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и технологического оборудования и кузова автобетоновоза</p> <p>Определять наличие (отсутствие) мелких неисправностей систем бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза органолептическими методами контроля, а также с применением диагностического оборудования и инструмента, используемого при ежедневном и периодическом техническом обслуживании</p> <p>Определять наличие (отсутствие) дефектов в металлоконструкции и сварных швах бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза визуальным осмотром, делать заключение о возможности эксплуатации машины</p> <p>Выполнять слесарные работы, связанные с креплением и регулированием элементов конструкции и систем бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Применять слесарный, диагностический и измерительный инструмент, приспособления и оборудование, используемые при ежедневном и периодическом техническом обслуживании бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Определять значения основных диагностических параметров, характеризующих работоспособность и исправность машины и ее элементов, при помощи диагностических приборов и</p>

	<p>измерительных инструментов, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Читать кинематические схемы механических, пневматических, гидравлических и электрических систем бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Анализировать результаты измерений основных диагностических параметров бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза, делать заключение о работоспособности и исправности машины и ее элементов</p> <p>Применять полимерные и полимерные композиционные материалы при устранении незначительных дефектов и повреждений конструкции и систем бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Определять причинно-следственные связи возникновения неисправностей в системах бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Составлять ведомость на проведение работ по ремонту бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Производить заправку и дозаправку силовых установок, систем управления, тормозной системы, системы охлаждения бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза горючесмазочными и специальными материалами</p> <p>Производить смазку трущихся элементов бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Использовать топливозаправочные средства</p> <p>Применять консервационные материалы при постановке на долгосрочное хранение бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Заполнять формы отчетной документации по выдаче нефтепродуктов, расходных материалов и запасных частей</p> <p>Заполнять формы отчетности в начале и конце рабочей смены</p> <p>Соблюдать правила технической эксплуатации бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза, технологического оборудования, механизмов и систем управления</p> <p>Соблюдать правила дорожного движения</p>
--	--

	<p>Соблюдать безопасные скорость, дистанцию и поперечный интервал; не уменьшать скорость и не создавать помехи движению других транспортных средств</p> <p>Обеспечивать маневр в транспортном потоке, информировать других участников движения о своих маневрах и не создавать им помех</p> <p>Обеспечивать поворот машины с контролем положения управляемых колес</p> <p>Осуществлять погрузку бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза на железнодорожную платформу и трейлер, выгрузку бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза с железнодорожной платформы и трейлера</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Соблюдать правила дорожного движения</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p>Применять средства пожаротушения</p>
Необходимые знания	<p>Устройство, принцип работы и технические характеристики бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза и их составных частей</p> <p>Устройство и принцип работы механического, пневматического, гидравлического и электрического оборудования бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Значения обозначений кинематических схем механических, пневматических, гидравлических и электрических систем бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Требования инструкции по эксплуатации и порядок подготовки бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза к работе</p> <p>Устройство, принцип работы и правила эксплуатации автоматических устройств, средств встроенной диагностики и систем удаленного мониторинга технического состояния бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p>

	<p>Требования инструкции по эксплуатации топливозаправочных средств</p> <p>Требования инструкции по эксплуатации средств технической диагностики, технологического оборудования, слесарного и измерительного инструмента, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Правила технической эксплуатации бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Перечень операций и технология ежесменного и периодического технического обслуживания бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании бетоносмесителя, автобетоновоза и управлении бетоносмесителем передвижным объемом замеса до 1200 л и автобетоновозом, и заправки ими</p> <p>Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей</p> <p>Допустимые и предельные значения основных диагностических параметров, характеризующих работоспособное и исправное состояние бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Допустимые значения повреждений металлоконструкции и сварных швов, при наличии которых возможна эксплуатации бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Виды и типы полимерных и полимерных композиционных материалов, условия их применения при устранении незначительных повреждений и дефектов металлоконструкции бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Перечень и правила выполнения работ по постановке бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза на краткосрочное и долгосрочное хранения</p>
--	--

	<p>Перечень и правила выполнения работ по снятию бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза с краткосрочного и долгосрочного хранения</p> <p>Перечень и правила проведения слесарных работ по сборке (разборке) узлов и механизмов бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза в объеме ежесменного и периодического технического обслуживания</p> <p>Виды, типы и предназначение слесарного, диагностического и измерительного инструмента, приспособлений и оборудования, применяемых при ежесменном и периодическом техническом обслуживании бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза</p> <p>Правила консервации и последовательность действий при краткосрочном и долгосрочном хранении бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза в зависимости от климатических условий места хранения машины</p> <p>Правила расконсервации и последовательность действий при расконсервации бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза после долгосрочного и краткосрочного хранения</p> <p>Виды, типы, способы нанесения различных консервационных материалов, способы их удаления с деталей, узлов и механизмов</p> <p>Значения обозначений типа консервации деталей, узлов и механизмов машин</p> <p>Терминология, применяемая в области эксплуатации автотранспортной техники</p> <p>Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов</p> <p>План эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях</p> <p>Методы безопасного ведения работ</p> <p>Инструкции по безопасной эксплуатации машин и безопасному производству работ</p> <p>Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты</p> <p>Правила дорожного движения</p>
--	---

	<p>Правила транспортировки бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза своим ходом по дорогам общего пользования</p> <p>Правила буксировки бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза на жесткой сцепке</p> <p>Правила погрузки (выгрузки) бетоносмесителя передвижного объемом замеса до 1200 л и автобетоновоза на железнодорожные платформы, трейлеры и перевозки на них</p>
Другие характеристики	-

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Материально-технические условия:

Теоретическое обучение:

Для очных занятий – образовательная организация имеет учебный кабинет, оснащённый столами для обучающихся, стульями, классной доской, рабочим столом преподавателя, в соответствии с требованиями по законодательным, нормативно-правовым актам.

Для электронных, дистанционных образовательных технологий - данная учебная программа реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, которые подразумевают использование такого режима обучения, при котором обучающийся осваивает теоретическую часть программы самостоятельно (удаленно) с использованием электронной информационно-образовательной среды (системы дистанционного обучения).

Коммуникации с педагогическим работником осуществляются посредством указанной среды (системы), а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи информации и взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение теоретической части программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся (далее - СДО).

СДО включает в себя модульную объектно-ориентированную динамическую учебную среду с учетом актуальных обновлений и программных дополнений, обеспечивающую разработку и комплексное использование электронных курсов и их элементов.

Доступ обучающихся к СДО осуществляется средствами всемирной компьютерной сети Интернет в круглосуточном режиме без выходных дней. Производится авторизация слушателей. Доступ к личному кабинету слушателя – индивидуальное приглашение с ссылкой для входа в СДО отправляется сотрудником образовательной организации. Формой электронной идентификации является

индивидуальное письмо-приглашение в СДО, отправленное на электронную почту обучающегося. Обучающийся переходит по ссылке из письма в СДО, вводит персональный логин (электронную почту) и пароль.

Учебный кабинет оснащен необходимыми средствами обучения:

Моноблок – 2 шт;

Принтер – 1 шт;

Сканер - 1 шт;

Web-камера – 1 шт;

Микрофон – 2 шт;

Наушники – 2 шт;

Мультимедийный проектор и экран – 1 шт;

USB-флеш-накопитель – 5 шт;

Интернет-роутер – 1 шт.

В соответствии с требованиями по законодательным, нормативно-правовым актам.

Практическое обучение: организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика осуществляется на территории заказчика в пределах рабочего времени обучающегося.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

При реализации данной программы к педагогической деятельности допускаются лица, имеющие профессиональное или высшее образование, отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, имеющие профессиональное образование, обладающие соответствующей квалификацией, имеющие стаж работы, необходимый для осуществления образовательной деятельности по реализуемой программе, в том числе мастера производственного обучения. К образовательному процессу могут быть привлечены руководители и работники профильных организаций и (или) имеющие опыт работы в сфере выполнения механизированных работ с применением бетоносмесителя передвижного с различным объемом замеса и автобетоновоза.

ИТОГОВАЯ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Реализация программы профессиональной подготовки по профессии рабочего «Машинист бетононасосной установки» сопровождается проведением промежуточной аттестации обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены учебным планом, в установленном порядке в соответствии с действующими нормативными актами.

Получившие на промежуточной аттестации неудовлетворительные результаты до итоговой аттестации не допускаются.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков основной программе профессионального обучения – программе профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «Машинист бетононасосной установки» и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональную подготовку, уровень квалификации – 2, разряда – 4.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения, в случае необходимости, разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				ФК
		Всего	В том числе			
			Л	ПЗ	ПИК	
	Теоретическое обучение	162	151	-	11	
1	Материаловедение	16	15	-	1	зачет
2	Чтение строительных чертежей.	12	11	-	1	зачет
3	Строительные материалы	16	15	-	1	зачет
4	Основы слесарного дела	12	11	-	1	зачет
5	Электротехника	26	25	-	1	зачет
	5.1. Основы электротехники	7	7	-	-	-
	5.2. Общая электротехника	18	18	-	-	-
6	Устройство и эксплуатация бетононасосной установки	16	15	-	1	зачет
7	Правила дорожного движения	7	6	-	1	зачет
8	Требования охраны труда и безопасности при эксплуатации бетононасосной установки	7	6	-	1	зачет
9	Требования к средствам индивидуальной защиты	16	15	-	1	зачет
10	Пожарная безопасность, электробезопасность	12	11	-	1	зачет
11	Охрана окружающей среды	4	4	-	-	-
12	Оказание первой помощи	18	17	-	1	зачет
	Практическое обучение	26	-	25	1	-
1	Охрана труда на производстве	4	-	4	-	-
2	Выполнение работ машиниста бетононасосной установки	22	-	21	1	зачет
	Практическая квалификационная работа	24	-	20	4	экзамен
	Консультация	6	-	-	-	-

	Квалификационный экзамен	2	-	-	2	экзамен
	ИТОГО	220	151	45	18	-

*Сокращения в таблице:

Л – лекции; **ПЗ** – практические занятия; **ПИК** – промежуточный и итоговый контроль; **ФК** – форма контроля

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график определяет количество учебных недель в соответствии с трудоемкостью и сроком освоения программы, а также понедельное распределение учебной нагрузки на обучающегося. Даты начала и окончания обучения устанавливаются по мере комплектации групп в течение всего календарного года.

№	Наименование тем	2 месяца								Всего
		недели месяца								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
		кол-во часов в неделю								
	Теоретическое обучение	40	40	40	40	2				162
1	Материаловедение	16								16
2	Чтение строительных чертежей.	12								12
3	Строительные материалы	12	4							16
4	Основы слесарного дела		12							12
5	Электротехника		24	2						26
6	Устройство и эксплуатация бетононасосной установки			16						16
7	Правила дорожного движения			7						7
8	Требования охраны труда и безопасности при эксплуатации бетононасосной установки			7						7
9	Требования к средствам индивидуальной защиты			8	8					16
10	Пожарная безопасность, электробезопасность				12					12
11	Охрана окружающей среды				4					4
12	Оказание первой помощи				16	2				18
	Практическое обучение					26				26
1	Охрана труда на производстве					4				4
2	Выполнение работ машиниста бетононасосной установки					22				22
	Практическая квалификационная работа						24			24
	Консультация						6			6
	Квалификационный экзамен						2			2
	ИТОГО	40	40	40	40	28	32			220

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНЫХ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ

Теоретическое обучение

1. Материаловедение

Основные свойства строительных материалов.

Физические и химические свойства строительных материалов.

Механические свойства.

Общие сведения о металлах и сплавах.

Арматурная сталь для железобетонных конструкций. Виды и марки арматурной стали. Классы и марки арматурной стали.

Коррозия металлов и сплавов.

Бетон и железобетон. Основные сведения о бетоне. Коррозия арматуры в бетоне. Защита арматуры бетона от коррозии. Защита бетона от коррозии.

Материалы неорганического происхождения.

Природные силикатные материалы. Искусственные силикатные материалы.

Керамические материалы.

Вяжущие материалы.

Органические изоляционные антикоррозийные материалы.

Пластические массы. Сложные поликонденсационные пластические массы.

Каучуки и резины.

Шпатлевки ХВ-00-4 и ХВ-00-5 под перхлорвиниловые покрытия, их характеристика. Бакелитовый лак, его марка. Применение бакелитовых покрытий.

2. Чтение строительных чертежей

Чтение чертежей. Содержание и виды строительных чертежей. Основные требования при оформлении архитектурно-строительных чертежей. Графическое обозначение материалов в сечениях. Координационные оси. Нанесение размеров. Условные изображения дверей. Условные изображения перегородок, кабин и шкафов. Условные графические изображения лестниц. Условное изображение отверстий и каналов в стенах. Условные изображения санитарно-технических устройств. Условное изображение печей отопительных, плит бытовых, холодильников. Нанесение на чертежах надписей технических требований и таблиц. Выполнение планов зданий. Выполнение разрезов зданий. Построение разреза по лестнице. Выполнение фасадов зданий. Последовательность выполнения чертежа архитектурных решений.

3. Строительные материалы

Классификация строительных материалов.

Состав и структура строительных материалов.

Свойства строительных материалов. Физические свойства материалов.

Химические свойства. Механические свойства строительных материалов.

Технологические свойства строительных материалов. Эксплуатационные свойства.

Основные источники сырья.

Древесные строительные материалы и изделия.

Природные каменные материалы.

Искусственные обжиговые (керамические) материалы. Керамические материалы и изделия из легкоплавких глин. Керамические материалы и изделия из тугоплавких глин.

Стекло и стеклянные изделия. Свойства стекол. Виды стекол. Виды изделий из стекла.

Металлы и металлические изделия. Черные металлы. Цветные металлы и сплавы. Коррозия металлов и защита от нее.

Полимерные материалы. Исходные полимерные материалы. Основы производства изделий из пластмасс. Полимерные трубы. Полимерные мастики и бетоны.

Классификация вяжущих материалов.

Органические вяжущие материалы, растворы и бетоны на их основе. Битумные материалы. Дегтевые материалы. Асфальтовые растворы. Асфальтобетоны.

Воздушные вяжущие вещества. Гипсовые вяжущие вещества. Воздушная известь. Магнезиальные вяжущие материалы. Растворимое (жидкое) стекло.

Портландцемент.

Специальные виды цементов.

Материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ. Строительные растворы. Сухие строительные смеси. Бетоны. Бетонная смесь и ее свойства. Структура бетона. Свойства бетона. Расчет состава тяжелого бетона. Железобетон.

Теплоизоляционные материалы. Органические теплоизоляционные материалы. Неорганические теплоизоляционные материалы.

Оценка качества материалов.

4. Основы слесарного дела

Рабочие и контрольно-измерительные инструменты, применяемые при слесарных операциях.

Слесарный инструмент и механизация слесарных работ.

Контрольно-измерительные инструменты: виды, применение. Контроль линейных размеров. Микрометрические инструменты. Контроль угловых размеров. Нормальные и предельные калибры.

Правка листового, полосового и пруткового металла. Способы правки металла на прессах. Назначение разметки. Виды правки металла.

Рубка металлов. Гибка металла. Механизация рубки металла и гибочных работ.

Резка, опилование и сверление металла. Резьбы. Назначение и элементы резьбы.

Обработка металлов сверлением: основные сведения.

Резьба.

Шабрение. Назначение и область применения.

5. Электротехника

5.1. Основы электротехники.

Электрический ток. Закон Ома. Энергия и мощность в электротехнике. Электрическая цепь. Виды схем электроснабжения и области их применения. Типовые схемы электроснабжения промышленных предприятий. Структура электрических систем и сетей. Состав и особенности электрической системы. Работа электрических сетей. Конструкция кабеля и провода: назначение и характеристики основных элементов.

5.2. Общая электротехника содержание:

I. Основные определения

1. Основные пояснения и термины
2. Пассивные элементы схемы замещения
3. Активные элементы схемы замещения
4. Основные определения, относящиеся к схемам
5. Режимы работы электрических цепей
6. Основные законы электрических цепей

II. Эквивалентные преобразования схем

1. Последовательное соединение элементов электрических цепей
2. Параллельное соединение элементов электрических цепей
3. Преобразование треугольника сопротивлений в эквивалентную звезду
4. Преобразование звезды сопротивлений в эквивалентный треугольник

III. Анализ электрических цепей постоянного тока с одним источником энергии

1. Расчет электрических цепей постоянного тока с одним источником методом свертывания

2. Расчет электрических цепей постоянного тока с одним источником методом подобия или методом пропорциональных величин

IV. Анализ сложных электрических цепей с несколькими источниками энергии

1. Метод непосредственного применения законов Кирхгофа
2. Метод контурных токов
3. Метод узловых потенциалов
4. Метод двух узлов
5. Метод эквивалентного генератора

V. Электрические цепи однофазного переменного тока

1. Основные определения
2. Изображения синусоидальных функций времени в векторной форме
3. Изображение синусоидальных функций времени в комплексной форме
4. Сопротивление в цепи синусоидального тока
5. Индуктивная катушка в цепи синусоидального тока
6. Емкость в цепи синусоидального тока
7. Последовательно соединенные реальная индуктивная катушка и конденсатор в цепи синусоидального тока

8. Параллельно соединенные индуктивность, емкость и активное сопротивление в цепи синусоидального тока
9. Резонансный режим в цепи, состоящей из параллельно включенных реальной индуктивной катушки и конденсатора
10. Мощность в цепи синусоидального тока
11. Баланс мощностей
12. Согласованный режим работы электрической цепи. Согласование нагрузки с источником

VI. Трехфазные цепи

1. Основные определения
2. Соединение в звезду. Схема, определения
3. Соединение в треугольник. Схема, определения
4. Расчет трехфазной цепи, соединенной звездой
5. Мощность в трехфазных цепях

6. Устройство и эксплуатация бетононасосной установки

Устройство, принцип работы и технические характеристики бетононасосной установки

Понятие бетононасосной установки, ее состав, достоинства и недостатки. Подача поршневых насосов. Машины и оборудование для укладки и распределения бетонной смеси. Принцип работы бетононасосной установки. Поршневая система. Шланговая система.

Требования к бетонным смесям и их составляющим, приготовление, транспортирование бетонных смесей и контроль качества

Типы и виды бетонов, транспортируемых автобетоновозами. Технические требования. Классификация бетонов. Общие технические требования. Подбор состава бетона. Приготовление бетонных смесей. Контроль качества бетонной смеси. Транспортирование бетонных смесей.

Выбор транспортных средств для доставки бетонной смеси, особенности ее подачи и распределения

Способы транспортирования бетонных смесей. Подача и распределение бетонной смеси. Способы загрузки бетонной смеси в кузов автобетоновоза. Способы выгрузки готовой бетонной смеси из кузова автобетоновоза. Технологические приемы выгрузки бетонной смеси из кузова автобетоновоза. Способы управления технологическим оборудованием автобетоновоза при загрузке, транспортировании и выгрузке бетонной смеси. Трубопроводный транспорт для подачи и распределения бетонной смеси. Процесс подачи бетонной смеси стационарным бетононасосом.

7. Правила дорожного движения

Общие положения. Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.

Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения.

Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка.

Начало движения. Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Расположение транспортных средств на проезжей части. Порядок движения. Скорость движения. Остановка и стоянка.

8. Требования охраны труда и безопасности при эксплуатации бетононасосной установки

Обязанность машиниста. Общие требования охраны труда. Требования охраны труда перед началом работы. Требования охраны труда во время работы. Требования охраны труда в аварийных и нестандартных ситуациях. Требования охраны труда по окончании работы. Общие требования при эксплуатации бетононасосной установки, правила ее государственной регистрации, использования специальных сигналов. Требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники, электробезопасности и экологической безопасности.

9. Требования к средствам индивидуальной защиты

Нормативные правовые акты в области обеспечения работников средствами индивидуальной защиты. Обязанности работодателя. Основные типы средств индивидуальной защиты. Обеспечение средствами индивидуальной защиты. Порядок и учет выдачи СИЗ. Технический регламент «О безопасности СИЗ». Основные требования к СИЗ. Требования безопасности. Нормы выдачи СИЗ. Определение работодателем потребности в СИЗ. Выдача СИЗ индивидуального учета. Эксплуатация СИЗ. Требования к применению средств индивидуальной защиты. Порядок осмотра до и после выполнения работ. Проверка средств индивидуальной защиты. Проверка СИЗ при приемке. Плановые проверки СИЗ. Проверка СИЗ перед использованием. Для обеспечения сохранности СИЗ. Хранение средств индивидуальной защиты. Требования к мероприятиям по уходу и стирке СИЗ. Действия при повреждении СИЗ.

10. Пожарная безопасность, электробезопасность.

Основные положения Федерального закона РФ «О пожарной безопасности». Предупреждение пожаров на предприятии. Перечень необходимых мероприятий.

Пожарные посты: виды и оборудование. Пожарная охрана. Основные задачи. Муниципальная ПО. Ведомственная ПО. Частная ПО. Добровольная ПО.

Особенности тушения пожаров на электрооборудовании.

Ручные огнетушители.

Электробезопасность. Действие электрического тока на человека. Основные «петли тока».

Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Средства защиты от поражения электрическим током. Индивидуальные средства защиты. Специальные средства защиты. Системы зануления. Системы защитного отключения.

Требования электробезопасности при эксплуатации электрооборудования.
Обучение работников и группы по электробезопасности.

Требования охраны труда при работе с электрифицированным инструментом и приспособлениями.

Заземление электрооборудования.

11. Охрана окружающей среды

Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"; влияние производственной деятельности человека на окружающую среду; мероприятия по охране почвы, воздуха, воды, растительного и животного мира; природоохранные мероприятия, проводимые на предприятиях, в организациях; административная и юридическая ответственность руководителей и работающих за нарушения в области охраны окружающей среды; ресурсосберегающие, энергосберегающие технологии; отходы производства; безотходные технологии.

12. Оказание первой помощи

Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи.

Организация оказания первой помощи в Российской Федерации. Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи.

Понятие «первая помощь». Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, перечень мероприятий по ее оказанию.

Современные наборы средств и устройств, используемые для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам и др.) Основные компоненты, их назначение.

Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших. Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи (возможные факторы риска, их устранение). Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся при непосредственном контакте с человеком, его кровью и другими биологическими жидкостями.

Основные правила вызова скорой медицинской помощи и других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения.

Основные признаки жизни у пострадавшего. Причины нарушения дыхания и кровообращения. Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего.

Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР). Техника проведения искусственного дыхания и давления руками на грудину пострадавшего при проведении СЛР.

Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий. Показания к прекращению СЛР. Мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР.

Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания.

Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах.

Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего.

Понятия «кровотечение», «острая кровопотеря». Признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного). Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки.

Оказание первой помощи при носовом кровотечении.

Понятие о травматическом шоке, причины и признаки. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока.

Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего. Основные состояния, с которыми может столкнуться участник оказания первой помощи.

Травмы головы. Оказание первой помощи. Особенности ранений волосистой части головы. Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа.

Травмы шеи, оказание первой помощи. Временная остановка наружного кровотечения при травмах шеи. Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий).

Травмы груди, оказание первой помощи. Основные проявления травмы груди, особенности наложения повязок при травме груди, наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки. Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом.

Травмы живота и таза, основные проявления. Оказание первой помощи.

Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи. Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране.

Травмы конечностей, оказание первой помощи. Понятие «иммобилизация». Способы иммобилизации при травме конечностей.

Травмы позвоночника. Оказание первой помощи.

Оказание первой помощи при прочих состояниях.

Виды ожогов, их признаки. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах. Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления. Оказание первой помощи.

Перегревание, факторы, способствующие его развитию. Основные проявления, оказание первой помощи.

Холодовая травма, ее виды. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожения, оказание первой помощи.

Отравления, пути попадания ядов в организм. Признаки острого отравления. Оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу.

Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела. Оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери.

Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания.

Психологическая поддержка. Цели оказания психологической поддержки. Общие принципы общения с пострадавшими, простые приемы их психологической поддержки.

Принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь.

Практическое обучение

1. Охрана труда на производстве

Роль производственного обучения в формировании навыков по обучаемой профессии.

Характер работ, выполняемых производственной организацией.

Ознакомление обучаемых с оборудованием и приспособлениями, условиями выполнения работ и правилами внутреннего трудового распорядка.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии

Безопасность труда. Общие мероприятия по охране труда на объекте: ограждение опасных зон, предупредительные надписи, сигнализация индивидуальные средства защиты.

Общие правила пользования инструментами, механизмами и приспособлениями.

Ответственность инженерно-технических работников за соблюдение правил охраны труда и создание безопасных условий труда для работающих.

Ответственность рабочих за нарушение правил безопасности, производственной и технологической дисциплины.

Пожарная безопасность. Основные причины возникновения пожаров.

Противопожарные мероприятия: пожарные посты, пожарная охрана, противопожарные приспособления, приборы и сигнализация.

Химические огнетушительные средства и правила их применения Правила поведения при пожарах и в огнеопасных местах. Правила хранения горючих

материалов. Правила пользования первичными средствами пожаротушения: огнетушителями и внутренними пожарными кранами.

Электробезопасность основные причины электротравматизма: неудовлетворительное содержание электросетей, электрооборудования. Нарушение правил электробезопасности, правил техники безопасности и т.д.

Изоляция токоведущих частей. Заземление (зануление) электрооборудования, переносные заземления, предупредительные знаки, сигнализация, индивидуальные средства защиты.

Порядок проверки заземления.

Правила включения и выключения электрооборудования. Правила безопасной работы со светильниками, электроприборами, электроинструментом.

Оказание первой помощи до прибытия врача.

2. Выполнение работ машиниста бетононасосной установки

Обучение приемам обслуживания бетононасосной установки

Ознакомление с обязанностями машиниста бетононасосной установки при приеме и сдаче смены. Подготовка бетононасоса к работе. Ознакомление с перечнем работ, проводимых перед началом работ:

- осмотр рабочего места и подходов к нему;
- проверка оборудования рабочего места защитным козырьком и сигнализацией;
- проверка наличия и исправности защитных кожухов и щитков, ограждающих движущиеся части бетононасосной установки;
- визуальная проверка исправность манометров, предохранительных клапанов и защитного заземления;
- проверка места приемки бетона, исправность механизмов и металлоконструкций бетоновода и других составных частей бетононасоса.

Ознакомление с обязанностями машиниста бетононасосной установки по окончании работы:

- отключить электропитание;
- снизить давление в бетоноводе до атмосферного и отключить подачу воды;
- отсоединить головные секции бетоновода;
- промыть из резинового шланга приемный и промежуточный бункеры;
- очистить (промыть) бетоновод от остатков бетонной смеси;
- сообщить руководителю работ и ответственному за содержание установки в исправном состоянии о всех неполадках, возникших во время работы.

Ознакомление с обязанностями машиниста бетононасосной установки в аварийных ситуациях.

Обучение правилам и порядку выполнения операций с отработкой методов и приёмов работы машиниста бетононасосной установки

Ознакомление с порядком осмотра и технического обслуживания бетононасоса в процессе его эксплуатации (выключение привода его механизмов и сниженном давлении до атмосферного в системе бетоновода).

Отсоединение бетоновода от бетононасоса или отсоединение отдельных звеньев бетоновода (после его освобождения от бетонной смеси посредством реверсирования двигателя бетононасоса).

Ознакомление с требованиями к очистке, техническому обслуживанию или ремонту смесителя, шибера устройства или бетонотранспортных цилиндров.

Обучение приемам:

- принятия бетона в приемную воронку или приемный бункер бетононасоса из выпускного лотка автобетоносмесителя или бады для бетона;
- контроля исправности всех механизмов установки;
- контроля за давлением в системе бетононасоса и поддерживать связь с бетонщиками.

Ознакомление с порядком приема бетона, загрузки бетона, промывки бетононасос и бетоновода.

Ознакомление с порядком работы при перебазировке и установке бетононасоса на новое место.

Практическая квалификационная работа

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой машиниста бетононасосной установки. Закрепление приобретенных навыков по обслуживанию и ремонту оборудования и механизмов. Выполнение работ, определенных кругом обязанностей машиниста бетононасосной установки. Самостоятельная разработка и осуществление приемов по наиболее эффективному использованию рабочего времени, современных методов организации труда и содержанию рабочего места, по экономному расходованию материалов, топлива и инструмента. Ведение дневника выполненных работ и их анализ.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Критерии оценки промежуточной аттестации

Контрольно-оценочные средства предназначены для оценки образовательных достижений слушателей, промежуточная аттестация проводится в форме зачёта. Формы, периодичность и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены учебным планом, в установленном порядке в соответствии с действующими нормативными актами.

Для проведения промежуточной аттестации используются оценочные материалы, средства видеоконференцсвязи, тестовые задания, а также анализ информационного следа для оценки степени овладения учащимися необходимыми компетенциями, а также степень учебной активности и вовлечённости в процесс обучения.

Тестовые задания представляют собой вопросы с выбором ответа, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения теоретических знаний в соответствии с требованиями Программы. К каждому вопросу приводятся варианты ответов, из которых один или несколько вариантов ответа верных.

Условия прохождения: 80% правильных ответов из 100% вопросов тестирования. По результатам ответов на тестовые задания выставляются оценки по двухбалльной системе «зачет» и «незачет».

Критерии оценки тестового задания промежуточной аттестации:

- «зачет» - выставляется в случае, если обучающийся дал более 80% правильных ответов;

- «незачет» - выставляется в случае, если обучающийся дал менее 80% правильных ответов.

Результаты и решение комиссии заносятся в протокол. После удовлетворительного прохождения промежуточной аттестации обучающиеся допускаются к практическому обучению.

Критерии оценки итоговой аттестации

Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Работы, описанные в ходе практической квалификационной работы, обучающийся оформляет в свободной форме в печатном виде и отправляет в системе дистанционного обучения через раздел (блок) «Практическое задание». В течение трех рабочих дней преподаватель проверяет практическую квалификационную работу, дает комментарии и в случае необходимости отправляет на доработку обучающемуся.

Критерии оценки самостоятельной работы:

Оценка осуществляется по пятибалльной системе:

- «отлично» - в случае, если обучающийся обстоятельно с достаточной полнотой (до 90% правильных ответов) излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимся данного материала;

- «хорошо» - в случае, если обучающийся неполно (не менее 70 % от полного), но правильно изложено задание; при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимся данного материала;

- «удовлетворительно» - выставляется в случае, если обучающийся дал не менее 50% правильных ответов от полного, если правильно изложено задание; при изложении допущена 1 существенная ошибка; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий; излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя;

- «неудовлетворительно» - выставляется в случае, если обучающийся неполно (менее 50 % от полного) изложил задание; при изложении были допущены существенные ошибки.

Результаты оценки самостоятельной работы заносятся преподавателем в ведомость. На основании ведомости обучающийся допускается к итоговой аттестации.

Лица, получившие за самостоятельную работу оценку «неудовлетворительно» к итоговой аттестации не допускаются.

Проверка теоретических знаний проводится в форме итогового теста.

Тестовые задания представляют собой вопросы по всем изученным разделам и темам с выбором ответа, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями Программы. К каждому вопросу приводятся варианты ответов, из которых нужно выбрать один или несколько вариантов ответа верных.

Итоговая аттестация проводится в установленном порядке аттестационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами.

Критерии оценки тестового задания итоговой аттестации:

Критерии оценки тестового задания итоговой аттестации:

Оценка осуществляется по пятибалльной системе:

- «отлично» - в случае, если обучающийся дал более 90% правильных ответов;
- «хорошо» - в случае, если обучающийся дал более 80% правильных ответов;
- «удовлетворительно» - выставляется в случае, если обучающийся дал более, чем 60% правильных ответов;
- «неудовлетворительно» - выставляется в случае, если обучающийся дал менее, чем 60% правильных ответов.

Результаты квалификационных испытаний и решение комиссии заносятся в протокол. На основании протокола аттестационной комиссии выпускникам выдается документ установленного образца – свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы выдается справка об обучении или о периоде обучения установленного образца.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методическое и информационное обеспечение: лекционный материал, список литературы.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды: система дистанционного обучения, моноблоки, высокоскоростная вычислительная сеть Интернет.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ И СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 30.12.2001г. №197-ФЗ «Трудовой Кодекс РФ»;
- Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности»;
- Федеральный закон от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 10.01.2002г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020г. № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 года № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.11.2020 года № 811н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист машин для транспортировки бетонных смесей».