

Аннотация к рабочей программе по курсу «Теоретическое обучение»

Сегодня трудно представить себе работу производственной или строительной компании, не использующей в рабочем процессе грузоподъемные машины. Современные высокопроизводительные грузоподъемные машины, работающие с большими скоростями и обладающие высокой грузоподъемностью, являются результатом постепенного развития этих машин в течение долгого времени. Велика роль грузоподъемных машин в хозяйственной деятельности, но велика и ответственность обслуживающего их персонала.

Стропальщик - профессия, рабочий, выполняющий строповку (обвязку) грузов при использовании специальных вспомогательных грузозахватных приспособлений для производства погрузочно-разгрузочных, строительно-монтажных и других работ совместно с грузоподъемными машинами. Штатные стропальщики есть везде - на стройках, на промышленных предприятиях, крупных складах и грузовых терминалах. Там, где работают грузоподъемные машины, обязательно должен быть опытный специалист по строповке грузов. Но особенно важна эта профессия, когда перемещаются опасные, крупногабаритные, массивные грузы. Ведь от того, насколько надежно и профессионально груз зацеплен, непосредственно зависит его сохранность, а также сохранность окружающих объектов, жизнь и здоровье людей.

Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) (далее – программа) по профессии 18897 «Стропальщик» предназначена для лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях получения новой профессии рабочего или новой должности служащего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.13 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- ЕТКС Выпуск 1 «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства», утв. Постановлением Минтруда РФ от 15 ноября 1999 г. № 45;
- Федеральные нормы и правила (ФНП) в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых

используются подъемные сооружения», утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 533 от 12.11.2013 г.;

- РД 03-20-2007 Положение об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29.01.2007 № 37

Наименование профессии по ЕТКС: стропальщик 3-го разряда

Особые условия допуска к работе: Возраст - не моложе 18 лет.

Отсутствие противопоказаний по состоянию здоровья, подтвержденное результатами медицинского освидетельствования.

Цель образовательной программы: приобретение рабочими знаний, умений, навыков и формирование компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций стропальщика

Наименование вида профессиональной деятельности: строповка грузов различной сложности

Основная цель вида профессиональной деятельности: строповка грузов различной сложности для их перемещения подъемными сооружениями.

Нормативный срок освоения программы: 120 часов .

Формы обучения: очная, очно-заочная

Формы аттестации: промежуточная аттестация в процессе освоения соответствующей темы программы.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационного разряда.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональном стандарте.

Выдаваемый документ: лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии.

Рабочая программа учебного курса теоретического обучения

Тема 1.1 Охрана труда, промышленная безопасность, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятиях.

Общие сведения о стандартах, системы стандартов безопасности труда (ССБТ).

Положения кодекса законов о труде и другие правовые акты, определяющие трудовой процесс и специфику производства.

Общие сведения о государственном надзоре, внутриведомственном и общественном контроле на производстве.

Административная и юридическая ответственность, руководителей производства и граждан за нарушения в области рационального природопользования и охраны окружающей, среды.

Правила внутреннего трудового распорядка. Правила поведения рабочего на территории предприятия (объекта). Правила поведения рабочего на рабочем месте. Порядок получения, пользования и хранения инструментов, приспособлений и т. п., а также порядок пользования машинами и оборудованием.

Основные опасные и вредные производственные факторы и причины несчастных случаев на производстве. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.

Основные методы и технические средства предупреждения несчастных случаев и профзаболеваний. Требования к производственному оборудованию и производственным процессам в стандартах ССБТ.

Устройства предохранительные, оградительные и сигнализирующие цвета и знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026—76.ССБТ.

Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма. Правила безопасной работы с электрофицированным оборудованием и инструментом. Сведения о заземлении электроустановок.

Основные санитарно -гигиенические факторы производственной среды. Оценка технологий и технических средств на экологическую приемственность. Возможные загрязнения атмосферы, вод, земель при транспортировании, перемещении грузов грузоподъемными машинами и складирования.

Основные понятия о гигиене труда, о спецодежде, режиме отдыха и питания, об утомляемости. Предельно допустимые концентрации вредных факторов. Санитарно-бытовые помещения на территории предприятия (объекта).

Сведения о вентиляции, освещении, шуме и воздействии вибрации на рабочих местах Основные мероприятия по улучшению условия труда (технические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические).

Средства индивидуальной и коллективной защиты работающих. Общие требования и классификация согласно ГОСТ 12.4.011 - 87. Спецодежда, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания головы, глаз и лица. Предохранительные приспособления. Порядок подбора, пригонки и пользования. Маркировка и испытание средств защиты. Способы хранения и поддержания в работоспособном состоянии средств защиты Пожарная, газовая, химическая, биологическая и другие виды опасности на производстве.

Стандарты ССБТ, правила и инструкции по производственной безопасности. Основные причины возникновения производственной опасности и общие сведения о ее предупреждении. Первичные средства предотвращения опасности, правила пользования ими. Действия рабочих при возникновении опасных ситуаций на производстве.

Медицинское обслуживание на предприятии (на объекте). Методы оказания доврачебной помощи на производстве при электротравмах, механических травмах, отравлениях, травмах глаз, термических ожогах, ожогах кислотами и щелочами и т. п. Содержание аптечки на производстве и порядок пользования ею. Порядок оповещения руководителя о несчастном случае при аварии на производстве.

Льготы и компенсации рабочим за особые условия труда (применительно к профессии и конкретным условиям производства).

Охрана труда. Условия труда. Забота государства об улучшении условий труда. Постановления правительства по вопросам охраны труда. Охрана труда женщин и подростков. Льготы и компенсации за особые условия труда (применительно к профессии). Государственный надзор и общественный контроль за соблюдением требований безопасности труда, безопасной эксплуатацией оборудования, установок и сооружений. Система стандартов по безопасности труда. Ответственность руководителей за соблюдение норм и правил охраны труда. Ответственность рабочих за нарушение правил безопасности труда и трудовой дисциплины.

Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

Причины аварий и несчастных случаев на производстве. Травматизм и профзаболевания, меры их предупреждения. Соблюдение правил безопасности труда, производственной санитарии и трудовой дисциплины как одна из мер предупреждения производственного травматизма, профзаболеваний и несчастных случаев на производстве.

Требования безопасности труда на предприятии. Размещение производств (объектов) на территории предприятий. Транспортные средства, правила движения, требования к перевозке людей. Правила поведения на территории предприятия. Предупреждение травматизма. Значение оградительной техники, предохранительных устройств и приспособлений, предупредительных надписей. Разрешение на проведение работ. Правила допуска к выполнению работ.

Требования безопасности труда в цехах предприятия и на рабочем месте. Инструктаж и требования по обслуживанию рабочих мест и безопасному выполнению работ. Требования безопасности к

производственной среде, производственному процессу, оборудованию цеха. Средства защиты работающих. Механизация и автоматизация как средства обеспечения безопасности работ на производстве и сокращения объема тяжелого ручного труда.

Правила поведения на рабочем месте. Основные правила пользования инструментами, машинами, приспособлениями; пуска и остановки машин; складирования материалов, изделий и оборудования; проведения погрузочно-разгрузочных работ. Основные причины травматизма в цехах. Средства индивидуальной защиты. Первая помощь при несчастных случаях на предприятии и в его цехах

Электробезопасность. Виды электротравм. Требования электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Нормы и правила электробезопасности при эксплуатации и ремонте станков, машин, механизмов с электроприводом, электроприборов и установок. Заземление оборудования. Правила безопасной работы с электрифицированными инструментами, переносными электросветильниками и приборами. Электрозащитные средства и правила пользования ими. Правила работы в опасной зоне ЛЭП. Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров. Меры пожарной профилактики. Противопожарный режим на производстве. Правила поведения при пожаре. Обеспечение пожарной безопасности при выполнении строгальных работ. Средства пожаротушения (в зависимости от вида оборудования).

Значение борьбы с пьянством, наркоманией, токсикоманией для предупреждения случаев травматизма.

Тема 1.2 Основные сведения о грузоподъемных кранах.

Классификация кранов по типу ходового устройства, рабочего оборудования, привода. Основные типы крюковых подвесок кранов.

Область применения кранов. Краны, на которые распространяются правила Ростехнадзора.

Индексация грузоподъемных кранов. Грузовые характеристики кранов. Требования правил Ростехнадзора о необходимости учета величины грузоподъемности крана, массы съемных грузозахватных устройств.

Допускаемый предел приближения кранов к зданиям, штабелям, транспортным средствам.

Безопасные места для прохода людей, передвижения транспорта, выходов из зданий с учетом рабочей зоны перемещения грузов.

Необходимость подачи сигналов машинисту крана о прекращении работ при появлении людей в рабочей зоне.

Освещение и сигнализация на кранах Рабочее движение крана, совмещение рабочих операций, остановка (выключение) крана по аварийному сигналу (Стоп). Аварийное опускание перемещаемого груза.

Тема 1.3. Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

Общая характеристика подъемно-транспортного оборудования на производстве. Классификация и область применения различных видов подъемно-транспортного оборудования.

Группа грузоподъемных машин и общие требования Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов к ним. Сведения о приборах и устройствах безопасности, тормозах и аппаратах управления. Понятие о технической характеристике и основных параметрах грузоподъемных машин, их конструктивные особенности (таль, кран-балка, мостовой кран или мостового типа, кран стреловой самоходный, башенный кран, порталный и т. п.).

Структура надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин съемных грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности руководства предприятия (организации) по обеспечению содержания в исправном состоянии принадлежащих предприятию машин и оборудования. Содержание инструкций для специалистов и лиц, связанных с работой и обслуживанием грузоподъемных машин. Содержание производственной инструкции стропальщика на предприятии (в организации). Требования к обучению специалистов и рабочих, связанных с эксплуатацией грузоподъемных машин. Порядок медицинского освидетельствования, аттестации, периодической проверки знаний ответственных лиц и персонала в соответствии с

Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Повышение квалификации стропальщиков и переподготовка рабочих на производстве.

Порядок допуска к работе специалистов в качестве ответственных лиц за безопасную эксплуатацию грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары, а также обслуживающего персонала (стропальщиков, машинистов крана, слесарей и т. п.). Ответственность работников за нарушения Правил и инструкции. Порядок регистрации, технического освидетельствования и разрешения на пуск в работу грузоподъемных машин на производстве.

Общие сведения о ремонте грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

Техническая документация, необходимая для безопасной эксплуатации грузоподъемных машин съемных грузозахватных приспособлений и тары. Лица, ответственные за ведение и хранение документации.

Тема 1.4. Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара.

Общие сведения о съемных грузозахватных приспособлениях (стропы, траверсы, захваты). Классификация грузозахватных устройств. Область применения на производстве. Требования Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов к съемным грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка). Информационные материалы органов технического надзора в части изготовления и браковки съемных грузозахватных приспособлений.

Устройство и принцип работы съемных грузозахватных приспособлений.

Общие сведения о гибких элементах съемного приспособления (канаты стальные, пеньковые, хлопчатобумажные, синтетические, цепи сварные, якорные и т. п.).

Стальные канаты. Конструктивные разновидности, условные обозначения.

Способы соединения концов канатов (заплетка, зажимы, клиновое соединение во втулке, опрессовка во втулке и др.). Конструкции узлов из различных канатов. Влияние направления связки в виде свивки (крестовая, односторонняя) на конструкцию узла.

Требования Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов к способам соединения концов канатов.

Сведения о нагрузках в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятия о расчете стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната. Огибаемость стальных и других канатов. Влияние правильной эксплуатации на безопасность и долговечность работы стальных канатов. Выбор диаметров отводных блоков и полиспастов, а также накладок при обвязке остроугольных грузов.

Конструкции пеньковых и хлопчатобумажных канатов, применяемых на производстве для стропов. Область их применения. Техническое обслуживание и хранение. Цепи, применяемые для съемных грузозахватных приспособлений (некалиброванные, короткозвенные, сварные). Техническое обслуживание и хранение. Способы соединения.

Другие гибкие элементы съемных приспособлений (полотенца, ленты и т. п.). Область применения и техническое обслуживание.

Признаки и нормы браковки гибких элементов съемных грузозахватных приспособлений (стальных и других канатов, цепей и т. п.). Требования Правил к браковке стальных канатов и цепей. Стropы и их разновидности.

Конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений (круши, крюки, карабины, эксцентрики, подхваты, звенья навесные, блоки и т. д.).

Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании стропов.

Элементы грузозахватные (крюки, карабины и т. п.). Разновидности и область их применения. Замыкающие устройства на крюках стропов. Конструкции замыкающих устройств, обеспечивающие быструю и безопасную эксплуатацию съемного грузозахватного приспособления.

Специальные устройства съемных грузозахватных приспособлений (балансирные блоки, гидрокантователи и др.). Конструктивные особенности, область применения, порядок технического обслуживания.

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов съемных грузозахватных приспособлений.

Траверсы (плоские и объемные). Конструктивные разновидности, порядок изготовления, область применения. Признаки и нормы браковки траверс на производстве.

Захваты (клещевые, грейферные, канговые, эксцентриковые и др.), разновидности, область применения. Признаки и нормы браковки захватов на производстве.

Подхваты, зацепы и другие специализированные устройства и приспособления для перемещения груза стропальщиком при помощи грузоподъемных машин. Область их применения, техническое обслуживание и нормы браковки на производстве.

Крюковые подвески грузоподъемных машин. Разновидности и конструктивные особенности. Требования к крюкам и крюковым подвескам.

Тара. Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, испытания, маркировки и технического обслуживания тары в соответствии с требованиями Правил. Область применения различных видов тары и ее хранение. Порядок браковки тары на производстве.

Тема 1.4. Виды и способы строповки грузов.

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства).

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза.

Определение массы груза по документации (списку масс грузов). Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых кранами грузов.

Основные способы строповки: зацепы крюков за петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петля-удавка).

Разбор примеров графических изображений способов строповки и перемещения грузов, изучение плакатов по технике безопасности.

Личная безопасность стропальщиков при строповке и подъеме груза на высоту 200—300 мм для проверки правильности строповки.

Запрещение исправления строповки (устранять перекося груза) на весу, становиться на край штабеля или концы межпакетных прокладок, пользоваться краном для подъема людей на штабель или спуска с него.

Соблюдение личной безопасности стропальщиков при расстроповке грузов.

Складирование грузов на открытых площадках на территории цеха, пунктах грузопереработки.

Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями (исходя из действующих правил Е техники безопасности). Непосредственное подчинение стропальщика при исполнении работ лицу, ответственному за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.

Изучение Инструкции по безопасному ведению работ для стропальщиков (зацепщиков), обслуживающих грузоподъемные краны; права и обязанности стропальщиков, порядок ведения работ, указанная по личной и общей безопасности при обслуживании грузоподъемных кранов, на которые распространяется действие Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Порядок выдачи. Инструкции стропальщику. Ответственность за нарушение изложенных в ней указаний.

Обязанности стропальщика перед началом работы:

- подбор грузозахватных устройств, соответствующих массе и схеме строповки грузов, подлежащих перемещению кранами в течение смены;
- проверка исправности грузозахватных устройств и наличия на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности;
- осмотр рабочего места.

Обязанности стропальщика при вязке и зацепке грузов:

- получение задания;
- действия при неясности полученного задания невозможности определить массу груза, отсутствии схем строповки, защемленном и примерзшем к земле грузе;

- проверка по списку или маркировке массы груза, предназначенного к перемещению;
- обвязка грузов канатами без узлов, перекруток и петель с применением подкладок под ребра в местах строповки;
- выполнение требования об исключении выпадения отдельных частей пакета груза и обеспечении его устойчивого положения при перемещении; зацепка грузов за все предусмотренные для этого петли, рымболты, цапфы, отверстия, укрепление неиспользуемых стропов грузозахватных устройств.

Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза:

- подача сигнала машинисту крана о начале каждой операции по подъему и перемещению груза;
- проверка надежности крепления груза и отсутствия его защемления;
- удаление с груза незакрепленных деталей и других предметов;
- осмотр периметра груза; мест между грузом и стенками, колоннами, штабелями, оборудованием, зоны опускания стрелы; предварительная подача сигнала для подъема на 200—300 мм груза, масса которого близка к разрешенной грузоподъемности крана. Проверка при этом правильности строповки, равномерности натяжения стропов, устойчивости кранов и действия тормозов. Проверка грузоподъемности крана перед подъемом груза. Визуальное определение просвета не менее 0,5 м между поднятым грузом и встречающимися на пути горизонтального перемещения предметами;
- сопровождение груза при его перемещении и применении специальных оттяжек для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов;
- укладка грузов без нарушения установленных норм их складирования. Подача сигнала машинисту в случае обнаружения неисправности крана или подкранового пути.

Обязанности стропальщика при опускании груза:

- осмотр места, на которое может быть опущен груз и определение невозможности его падения, опрокидывания и сползания, укладка на место установки груза подкладок для удобства извлечения из-под него стропов;
- снятие стропов с груза.

Права стропальщика:

- приостановка строповки груза, масса которого неизвестна или превышает грузоподъемность крана;
- замена и удаление с рабочего места поврежденных или немаркированных грузозахватных устройств; прекращение обвязки и зацепки грузов иными способами, чем указано на схемах строповки;
- отказ производить обвязку, зацепку и подвешивание груза на крюк крана, находящегося на расстоянии ближе 30 м от крайнего провода линии электропередачи, без наряда-допуска и в отсутствие ответственного лица, назначенного приказом по предприятию, фамилия которого должна быть указана в наряде-допуске;
- прекращение подъема и перемещения груза, если люди находятся на нем или под ним;
- приостановка работ до выяснения у лица, ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами, порядка выполнения операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду.

Тема 1.6. Производство работ.

Общие сведения о содержании проекта производства работ грузоподъемными машинами или технологической карты перемещения груза на данном производстве.

Система сигнализации между стропальщиком и машинистом крана на производстве. -

Понятие об опасных зонах на производстве при работе грузоподъемных и других машин и при перемещении грузов. Обозначения опасных зон.

Сведения об установке грузоподъемных машин различных типов на предприятиях и на открытых объектах. Понятие об устойчивости кранов стрелового типа. Безопасные расстояния установки кранов к сооружениям, откосам котлованов, друг к другу и т. п.

Требования Правил при:

- установке и работе стреловых кранов вблизи и в охранной зоне воздушных линий электропередач;
- работе нескольких кранов по перемещению одного груза;

- установке стреловых и башенных кранов у откосов траншей;
- перемещении грузов над перекрытиями производственных и служебных помещений;
- подаче грузов в открытые проемы сооружений в люки в перекрытиях.

Организация погрузочно-разгрузочных работ на производстве. Требования ГОСТ 12.3.009—76 к безопасности погрузочно-разгрузочных работ. Информационно-директивные письма Ростехнадзора по организации погрузочно-разгрузочных работ на складах, грузовых дворах и площадках.

- Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы, подмости при работе на территории склада.
- Порядок подъема, перемещения и установки грузов на заранее подготовленное место.
- Опасные приемы в работе с грузами как причины несчастных случаев и аварий.
- Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве при перемещении грузов.

Порядок выделения кранов для работы вблизи ЛЭП. Требования к заземлению крана. Обязанности крановщика и стропальщика при установке кранов. Меры безопасности при работе вблизи ЛЭП. Наряд-допуск.