

033MO

2023 г.



«Стропальщик» 2 разряда

код 18897

КОЛ-ВО ЧАСОВ: 160

г. Санкт-Петербург
2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	4
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	6
4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	7
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	15
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	17
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	19
8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	21
Приложение 1	22
Приложение 2	27

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным Законом РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом от 26 ноября 2020 года № 461 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). Об утверждении ФНиП в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", Приказом от 26 августа 2020 г. N 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки рабочих по профессии «Стропальщик» 2 разряда.

В программу включены: квалификационные характеристики, учебный и тематический план, программа по специальной технологии и производственному обучению для профессиональной подготовки рабочих на 2-й разряд.

Продолжительность подготовки новых рабочих установлена - 1 месяц.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (выпуск 1, раздел «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства»): «Стропальщик» 2 разряда

Квалификационные характеристики, учебный, тематический план и программа включают требования к знаниям, умениям и содержанию обучения рабочих, являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации.

В процессе обучения внимание обучающихся должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда, закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». В этих целях преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих правил по безопасности труда, предусмотренных программами, должны при изучении каждой темы или переходе к новому виду работ при производственном обучении, обращать внимание обучаемых на правила безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями.

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда.

Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением о порядке аттестации и присвоения квалификации лицам, овладевающим профессиями рабочих в различных формах обучения, при этом квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

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

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия — стропальщик

Квалификация — 2-й разряд

Стропальщик 2-го разряда **должен знать:**

- 1) визуальное определение массы перемещаемого груза;
- 2) места застроповки типовых изделий;
- 3) правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;
- 4) условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);
- 5) назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др.;
- 6) предельные нормы нагрузки крана и стропов;
- 7) требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;
- 8) допускаемые нагрузки стропов и канатов.

Стропальщик 2-го разряда **должен уметь:**

- 1) выполнять строповку и увязку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;
- 2) выполнять отцепку стропов на месте установки или укладки;
- 3) выбирать необходимые для работы стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза;
- 4) определять пригодность стропов;
- 5) подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Основная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих)

«Стропальщик» код 18897

Присваиваемый разряд – 2

Срок обучения – 1 месяц (4 недели)

Общее количество часов – 160

№	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Объем работы слушателей (час/нед.) с преподавателями			Итого, (час)	Форма контроля
		лекции	Практич.об.	практика		
1.	Общетехнический курс	7,5		0,5	8	
1.1	Основы механики и электротехники	4				
1.2	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность	3,5				

	Промежуточная аттестация			0,5		зачет
2.	Технология стропальных работ	55		1	56	
2.1	Введение	2				
2.2	Безопасность труда. Производственная санитария, охрана окружающей среды	4				
2.3	Основные сведения о грузоподъемных машинах .Условная сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков)	6				
2.4	Грузозахватные приспособления и тара	7				
2.5	Виды и способы строповки грузов	8				
2.6	Правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов	28				
	Промежуточная аттестация			1		зачет
3	Практическое обучение		40	48	88	
3.1	Обучение на учебном участке		40			
3.1.1	Введение		2			
3.1.2	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность		2			
3.1.3	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе		4			
3.1.4	Подготовка грузозахватных		8			

	приспособлений и тары к работе					
3.1.5.	Первичные навыки обвязки, строповки и отцепки грузов. Освоение подачи сигналов машинисту крана (крановщику)		8			
3.1.6	Приемы строповки грузов. Схемы строповки		8			
3.1.7	Подготовка груза к перемещению		8			
3.2.	Обучение на производстве			48	48	
3.2.1	Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии			7		
3.2.2	Выполнение работ в качестве стропальщика 2 разряда			40		
	Промежуточная аттестация			1		зачет
4.0	Итоговая аттестация			8	8	Квалификационный экзамен
	Итого				160	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Плановое количество обучающихся в учебной группе: до 10 человек

Период реализации программы: в течение 4 календарных недель

Место реализации: согласно расписанию занятий учебной группы

Последовательность реализации разделов, тем программы: в соответствии с учебным планом

Режим занятий: не более 8 академических часов в день

Календарное распределение сроков обучения определяется на основе приказа о зачислении обучающихся на обучение. Расписание утверждается отдельно для каждой учебной группы.

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Основная программы профессионального обучения
(программа профессиональной подготовки по профессиям
рабочих, должностям служащих)**

«Стропальщик» 2 разряда код 18897

1. Общетехнический курс

1.1. Основы механики и электротехники - 4 часа

Задачи механики. Механическое движение. Пространственно-временные системы отсчета. Понятие о материальной точке. Перемещение точки. Скорость. Ускорение.

Работа силы. Мощность. Энергия как универсальная мера различных форм движения и взаимодействия. Закон сохранения энергии. Механическая энергия.

Параметры электрического тока. Единицы измерения напряжения и силы тока. Постоянный и переменный ток. Электрифицированные инструменты (электроинструменты), переносные электрические лампы.

1.2. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность -3,5 часа

Охрана труда. Условия труда. Основные мероприятия по обеспечению безопасности труда. Постановления правительства по вопросам охраны труда. Государственный надзор и производственный контроль за соблюдением требований безопасности, безопасной эксплуатации оборудования, установок и сооружений. Ответственность руководителей за нарушение норм и правил охраны труда. Ответственность рабочих за нарушение правил безопасности труда и трудовой дисциплины.

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

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

Электробезопасность. Виды травм. Требования электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.

Пожарная безопасность. Причины возникновения пожаров. Меры предупреждения пожаров. Противопожарный режим на производстве. Правила поведения при пожаре. Обеспечение пожарной безопасности при выполнении стропальных работ. Средства пожаротушения (в зависимости от вида оборудования).

1.3 Промежуточная аттестация 1 час – зачет в устной форме по содержанию пройденного раздела.

2. Технология стропальных работ

2.1. Введение – 2 часа

Общие сведения о производстве и профессии. Общие сведения о технологическом процессе и оборудовании на данном производственном участке. Значение профессии стропальщика.

Размещение производств (объектов) на территории предприятия (организации).

Ознакомление с квалификационной характеристикой, программами теоретического и производственного обучения и правилами допуска к выполнению работ в качестве стропальщика.

2.2. Требования безопасности труда. Производственная санитария и охрана окружающей среды на производстве – 4 часа

Общие сведения закона “О промышленной безопасности опасных производственных объектов”. Кодекс законов о труде и другие правовые акты.

Общие сведения о государственном надзоре и производственном контроле.

Правила внутреннего трудового распорядка. Правила поведения рабочего на территории предприятия (объекта). Правила поведения на рабочем месте. Порядок получения и хранения грузозахватных приспособлений и тары.

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 профессиональных заболеваний.

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

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

Основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды. Оценка технологий и технических средств на экологическую преемственность. Возможные загрязнения атмосферы, воды и земли при транспортировании, перемещении грузов грузоподъемными машинами и складировании.

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

Основные мероприятия по улучшению условий труда (технические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические).

Средства индивидуальной и коллективной защиты работающих. Общие требования и классификация. Спецодежда, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания, головы, глаз и лица. Предохранительные приспособления. Маркировка и испытание средств защиты. Способы хранения средств защиты и поддержания их в работоспособном состоянии.

Опасность на производстве: пожарная, газовая, химическая, биологическая и др. Правила и инструкции по производственной безопасности. Основные причины возникновения производственной опасности и общие сведения о ее предупреждении. Первичные средства предотвращения опасности и правила пользования ими. Действия рабочих при возникновении опасных ситуаций на производстве.

Медицинское обслуживание на предприятии (объекте). Методы оказания первой 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.

2.3. Основные сведения о грузоподъемных машинах. Условная сигнализация для машинистов кранов (крановщиков) – 6 часа.

Классификация грузоподъемных машин по типу ходового устройства, рабочего оборудования, привода. Основные типы грузозахватных приспособлений.

Область применения грузоподъемных машин.

Грузовые характеристики кранов.

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

Безопасные места для прохода людей, передвижения транспорта, выхода из зданий с учетом опасной зоны при перемещении груза. Необходимость подачи сигналов машинисту крана (крановщику) о прекращении работ при появлении людей в рабочей зоне.

Рабочее движение крана, совмещение рабочих операций, останов (выключение) крана по аварийному сигналу “Стоп”.

Аварийное опускание перемещаемого груза.

2.4. Грузозахватные приспособления и тара – 7 часов

Общие сведения о съемных грузозахватных приспособлениях. Стропы. Траверсы. Захваты. Классификация грузозахватных устройств и область их применения на производстве. Требования правил и нормативных документов Госгортехнадзора России к съемным грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка).

Устройство и принцип работы съемных грузозахватных приспособлений.

Общие сведения о гибких элементах съемного грузозахватного 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 и нормативных документов Госгортехнадзора России к способам соединения концов канатов.

Сведения о нагрузках в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятие о расчете стальных канатов съемных грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната. Сгибаемость стальных и других канатов. Выбор диаметров блоков полиспастов, а также накладок при обвязке остроугольных грузов.

Конструкции пеньковых и хлопчатобумажных канатов, применяемых на производстве для изготовления стропов. Область их применения. Техническое обслуживание и хранение.

Цепи, применяемые для изготовления 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 (канатов, цепей) и т.п.). Требования к браковке стальных канатов и цепей.

Стропы и их разновидности.

Конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений: коуши, крюки, карабины, эксцентриковые захваты, подхваты, звенья навесные, блоки и т.д.

Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании стропов.

Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабины, петли, кольца), их разновидности и область 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.), их конструктивные особенности, область применения и техническое обслуживание.

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов съемных грузозахватных приспособлений.

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

Захваты (клещевые, рейферные, кантовые, эксцентриковые и др.), их разновидности и область применения. Признаки и нормы браковки захватов на производстве.

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

Крюковые подвески грузоподъемных машин, их разновидности и конструктивные особенности. Требования к крюкам и крюковым подвескам.

Несущая тара. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, испытания, маркировки и технического обслуживания тары в соответствии с требованиями правил и нормативных документов Госгортехнадзора России. Область применения различных видов тары и ее хранение. Порядок браковки тары на производстве.

2.5. Виды и способы строповки грузов – 8 часов

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства).

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза.

Определение массы груза по документации (по 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.

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

Личная безопасность стропальщика при расстроповке грузов.

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

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

2.6. Правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов – 28 часов

Права и обязанности стропальщиков. Порядок ведения работ. Указания по личной и общей безопасности при обслуживании грузоподъемных машин. Порядок выдачи производственной инструкции стропальщику и его ответственность за нарушение изложенных в ней указаний.

Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов. Действия при неясности полученного задания, невозможности определить массу груза, а также при отсутствии схем строповки в 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 требований об исключении выпадения отдельных частей пакета груза и обеспечении его устойчивого положения при перемещении. Зацепка грузов за все предусмотренные для этого петли, рым-болты, цапфы, отверстия. Применение редко используемых стропов и других грузозахватных устройств.

Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза. Подача сигнала машинисту крана (крановщику) о начале каждой операции по подъему и перемещению груза. Проверка надежности крепления груза и отсутствия его заземления. 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 установки кранов и действия тормозов. Визуальное определение просвета не менее 500 мм между поднятым грузом и встречающимися на пути горизонтального перемещения предметами. Сопровождение груза при его перемещении и применение специальных оттяжек для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов; укладка грузов без нарушения установленной нормы складирования. Подача сигнала машинисту крана (крановщику) в случае обнаружения неисправности крана или подкранового пути.

Обязанности стропальщика при опускании груза: осмотр места, на которое может быть спущен груз и определение невозможности его падения, опрокидывания и сползания. Укладка на место установки грузов 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 привода линии электропередачи, без наряда-допуска и отсутствия ответственного лица, назначенного приказом в наряде-допуске. Прекращение подъема и перемещения груза, если люди находятся на нем или под ним. Приостановка работ по размещению грузов кранами, порядка выполнения операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду.

2.7. Промежуточная аттестация-1 час -зачет в устной форме по содержанию пройденного раздела.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

№№ п/п	Темы	Кол-во часов
3.1. ОБУЧЕНИЕ НА УЧЕБНОМ УЧАСТКЕ		
1.	Введение	2
2.	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность	2
3.	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	4
4.	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе	8
5.	Первичные навыки обвязки, строповки и отцепки грузов. Освоение подачи сигналов машинисту крана (крановщику)	8
6.	Приемы строповки грузов. Схемы строповки	8
7.	Подготовка груза к перемещению	8
3.2. ОБУЧЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ		
8.	Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии	7
9.	Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика 2-го разряда	40
10.	Промежуточная аттестация	1
11.	Итоговая аттестация	8
	ИТОГО:	96

3.1. ОБУЧЕНИЕ НА УЧЕБНОМ УЧАСТКЕ

Тема 1. Введение

Ознакомление обучающихся с организацией рабочего места, режимом работы и правилами внутреннего распорядка.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения стропальщика 2-го разряда.

Тема 2. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность

Инструктаж по безопасности труда при производстве стропальных работ.
Производственная инструкция по безопасности труда и порядок пользования ею.

Пожарная безопасность. Причины пожаров и меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментами; отключение электропитания; меры предосторожности при пользовании пожароопасными материалами. Правила поведения при пожаре.

Основные правила электробезопасности.

Тема 3. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Ознакомление с основными типами грузозахватных приспособлений и тары, выбор их по назначению. Ознакомление с последовательностью выполнения операций по подготовке грузозахватных приспособлений и тары к работе (навешивание на крюк крана, ориентирование к местам зацепки груза, снятие с крюка крана). Порядок строповки тары, маркировка. Контроль качества выполняемых работ.

Тема 4. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Подготовка крюковых подвесок кранов и съемных грузозахватных приспособлений и тары к работе. Ознакомление с различными съемными грузозахватными приспособлениями. Крюки, скобы (карабины), захваты, стропы, траверсы. Осмотр крюковых подвесок кранов и съемных грузозахватных приспособлений, ознакомление с их устройством. Проверка наличия на съемных грузозахватных приспособлениях клейма или металлической бирки с указанием их номера, грузоподъемности и даты испытаний. Выбор съемных грузозахватных приспособлений в соответствии с типом груза и способом его строповки.

Ознакомление со средствами пакетирования и средствами перемещения сыпучих и пластичных грузов.

Проверка исправности грузозахватных приспособлений и наличия на них клейма или бирок с указанием грузоподъемности и даты испытания.

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 5. Первичные навыки обвязки, строповки и отцепки грузов. Освоение подачи сигналов машинисту крана (крановщику)

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Виды грузов в зависимости от рода материала, упаковки, способов укладки и хранения, габаритов и массы.

Приобретение навыков в укладке, зацепке, и отцепке грузов, в освобождении строп. Отработка приемов отвода строп от груза.

Подготовка площадки к размещению грузов. Освоение схемы обвязки и способов строповки, укладки и отцепки грузов. Подъем и перемещение груза.

Изучение по схемам знаковой сигнализации, применяемой при перемещении грузов кранами. Отработка движением рук и корпуса знаковой сигнализации при выполнении операций; подъем груза или крюка, опускание груза или крюка, подъем или опускание груза с вращением поворотной части, передвижение крана, аварийное опускание груза.

Совместная работа крановщика (машиниста) и стро-пальщика. Освоение сигналов, применяемых при работе грузоподъемных машин. Практическая обработка условных сигналов при их подаче крановщику (машинисту).

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 6. Приемы строповки грузов. Схемы строповки.

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Основные типы грузов, поднимаемых кранами на пункте грузопереработки: из дерева, железобетона, металла; сборочные единицы и составные части машин; сыпучие и пластические в емкостях, штучные грузы в пакетах и на поддонах. Опасные грузы: ядовитые, взрывоопасные, пожароопасные, расплавленные грузы, сжатые и сжиженные газы.

Схемы строповки грузов: зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств.

Упражнения в строповке и расстроповке грузов штучных, сборочных единиц и других грузов, имеющих на данном производстве.

Особенности строповки грузов, находящихся в автотранспортных средствах, и укладки грузов на их платформы.

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 7. Подготовка груза к перемещению

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Проверка состояния петель и устойчивости груза в штабеле. Зацепка груза и контроль срабатывания предохранительного устройства для предотвращения выпадения каната. Пробный подъем с отрывом на 200-300 мм. Удаление груза с подкладок и других незакрепленных деталей. Обзор зоны работы крана и освобождение ее от посторонних лиц.

Правила личной безопасности при строповке и пробном подъеме, сопровождении и расстроповке груза. Безопасное местонахождение стропальщика. Ориентирование груза перед его укладкой. Правила расстроповки груза при его временном закреплении. Приобретение навыка освобождения строп на уровне основания и с приставкой лестницы. Приемы отвода строп от груза, исключающие возможность случайной зацепки грузозахватных устройств за транспортные средства, стены цеха, здания, сооружения, оборудование.

Выбор и установка предохранительных подкладок для предотвращения повреждения петель и других мест зацепки груза.

Совместная работа стропальщика и крановщика (машиниста). Выбор и фиксирование местонахождения стропальщика при подъеме груза вблизи колонн, стен, откосов, оборудования, а также при разгрузке и погрузке (разгрузке) транспортных средств.

Работа на высоте. Безопасные для стропальщика способы расстроповки грузов. Упражнения в подъеме грузов на 200-300 мм. Предварительный подъем груза массой, близкой к допускаемой грузоподъемности крана, для проверки правильности строповки и надежности действия тормозов при сохранении устойчивости крана.

Недопустимость оттяжки груза во время его подъема, перемещения и опускания. Последовательность снятия грузов.

Упражнения в подъеме груза на 500 мм выше встречающихся на пути предметов при перемещении его в горизонтальном направлении.

Подготовка места для укладки груза. Применение подкладок для правильного и удобного освобождения стропов при складировании грузов. Особенности укладки грузов на транспортные средства.

Контроль качества выполняемых работ.

3.2. ОБУЧЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

Тема 8. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии

Участки производства: цех, прирельсовый и припортовый склады, база комплектации, строительная площадка и другие пункты грузопереработки.

Система управления охраной труда. Организация службы безопасности труда на предприятии.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

Ознакомление с организацией труда и контролем качества работ.

Открытие и закрытие площадки пунктов переработки грузов. Виды работ на площадках, при выполнении которых производится перемещение грузов.

Ознакомление с грузоподъемными кранами, перемещающими грузы. Осмотр мест установки и прохода кранов, подъездных путей, грузозахватных устройств, площадок складирования материалов.

Ознакомление на объекте с противопожарным оборудованием, инвентарем и противопожарными мероприятиями.

Тема 9. Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика 2-го разряда

Работа стропальщика по выполнению операций строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики, с соблюдением Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96).

Совместная проверка стропальщиком и крановщиком (машинистом) перед началом работ исправность съемных грузозахватных приспособлений, наличия на них клейма или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

Инструктаж стропальщика (до самостоятельного выполнения работ) лицом, ответственным за безопасное производство работ кранами, по безопасности производства погрузочно-разгрузочных работ, вертикального транспортирования материалов в местах складирования непосредственно в зоне действия крана).

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 10. Промежуточная аттестация-1 час -зачет в устной форме

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация учебной программы должна проходить в полном соответствии с требованиями Закона об образовании Российской Федерации № 273 - ФЗ от 29.12.12., нормативными правовыми актами, регламентирующими данные направления деятельности.

Методическое обеспечение образовательной программы:

- Комплекс учебных материалов на электронном носителе (презентации к занятиям, учебные задания, тесты и др. материалы);

- Методические рекомендации по выполнению практических занятий.

Материальные ресурсы (требования к оснащению аудитории):

- Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным комплексом, стендами и натуральными образцами приспособлений.

- Практические занятия проводятся на производстве.

Виды учебных занятий и используемые технологии:

Учебный процесс предусматривает при реализации компетентностного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Формы проведения занятий:

В организации учебного процесса по реализации программы используются разнообразные формы работы:

Лекция – теоретическое занятие в очной форме.

Практическое занятие – практическое занятие в очной форме. Практические занятия проводятся с целью выработки практических навыков с демонстрацией приемов мастерства.

Основные формы и методы организации образовательного процесса:

Словесные – сообщение учебной информации при помощи слов (устного и печатного). Это рассказ, беседа, лекция, работа с печатными источниками. Деятельность обучающихся заключается в восприятии и осмыслении получаемой информации, работе с учебным материалом.

Наглядные – сообщение учебной информации при помощи средств наглядности.

Это демонстрация наглядных пособий (предметов, инструментов).

Практические – практические действия – приобретение и отработка практических навыков по специальности Стропальщик.

Форма организации деятельности обучающихся на занятии:

- Фронтальная работа (со всеми обучающимися одновременно: лекция, показ, объяснение),
- коллективная (организация взаимодействия между всеми обучающимися одновременно),
- групповая форма работы (работа в малых группах),
- индивидуальная работа (работа над индивидуальными проектами).

Педагогические технологии.

Совокупность методов, средств, приемов, используемых в общении с обучающимися для достижения положительного результата обучения:

Технология трансформирования знаний, умений, навыков (традиционная):

- передача информации от преподавателя к обучающемуся;
- репродукция обучающимися полученных знаний;
- основа – лекционная система, активная деятельность преподавателя и пассивная обучающегося.

Технология поэтапного формирования умственных действий:

- осознание схемы основы действия;
- непосредственное выполнение действия;
- варианты более сложных действий;
- любое полученное действие выполняется самостоятельно т.е. умение переходит в навык.

Технология коллективного взаимообучения:

- умение преподавателя сочетать коллективные и индивидуальные формы работы с обучающимися.

Кадровое обеспечение программы

К реализации Программы привлекаются лица на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности по рабочей профессии Стропальщик.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации Программы, должны иметь среднее профессиональное или высшее образование, направленность (профиль) которого соответствует области профессиональной деятельности по рабочей профессии Стропальщик, и отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, если иное не установлено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации».

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Промежуточная аттестация успеваемости обучающихся представляет систематическую проверку учебных достижений обучающихся, проводимую преподавателем в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.

Контроль успеваемости направлен на проверку знаний, умений и владений обучающихся и стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплин (модулей) образовательной программы.

Целями промежуточной аттестации обучающихся являются:

- контроль уровня достижения обучающимися результатов, предусмотренных рабочими программами дисциплин (модулей);
- оценка соответствия результатов освоения рабочих программ дисциплин (модулей);
- проведение обучающимися самооценки, оценки их работы педагогическим работником.

Основными задачами промежуточной аттестации являются повышение качества и прочности знаний обучающихся, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы, повышение академической активности обучающихся, а также обеспечение оперативного управления учебной деятельностью в период реализации образовательной программы.

Промежуточный контроль выполняет следующие функции: диагностическую, учебную, мотивационную, корректирующую, стимулирующую познавательную деятельность, формирующую умения, оценочную, воспитывающую.

Промежуточный контроль проводится в конце каждого раздела Программы в форме зачета. Зачет проводится в устной форме по содержанию пройденного раздела.

Итоговая аттестация (квалификационный экзамен) проводится в форме экзамена (теоретического и практического).

-Теоретический экзамен проходит в устной форме по билетам

-Практический экзамен - выбираются характерные для данной профессии работы, соответствующие уровню квалификации, предусмотренному квалификационной характеристикой, техническими требованиями, действующими для данного вида работ.

Итоговая аттестация проводится комиссией путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой, и успешно прошедшие все оценочные процедуры, предусмотренные программами профессионального модуля.

После окончания обучения, успешной сдачи экзамена слушатель получает протокол проверки знаний и свидетельство установленного образца. Слушатель, не сдавший экзамен, получает справку о прослушивании лекций и выполнении практических работ.

Методические рекомендации по подготовке практической квалификационной работы

Практическая квалификационная работа (далее – ПКР) – вид аттестационного испытания итоговой аттестации обучающихся, завершающих обучение по профессии рабочего Стропальщик 2 разряда.

Цель ПКР:

- показать уровень сформированности профессиональных компетенций;
- продемонстрировать уровень знаний, умений и владений трудовыми действиями в рамках одного или нескольких профессиональных модулей.

Тематика ПКР разрабатывается педагогическими работниками и доводится до сведения обучающихся в течение первых двух недель обучения. Подготовка ПКР осуществляется на практических занятиях на объектах ЗАО "СЗЭМО". Обучающемуся выдается задание на выполнение практической квалификационной работы. Обучающийся выполняет задание и получает отзыв на практическую квалификационную работу.

При оценке ПКР учитываются:

- организация рабочего места;
- качество выполненных работ;
- проведение подготовительных и заключительных ;
- соблюдение технологического процесса;
- соблюдение правил охраны труда;
- правильность выполнения трудовых действий;
- умение пользоваться оборудованием, аппаратурой, приспособлениями и инструментами;
- соблюдение профессиональной этики.

Каждая операция оценивается:

«1» балл, если обучающийся справился с заданием;

«0» баллов, если обучающийся не справился с заданием.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

для итоговой аттестации рабочих по профессии
«Стропальщик» 2 разряда

Билет № 1

1. Требования к изготовлению, испытанию и маркировке стропов.
2. Обязанности стропальщика перед началом работ.
3. Методы оказания первой помощи на производстве при электротравмах.

Билет № 2

1. Типы и конструкция стальных канатов.
2. Обязанности лица, ответственного за безопасное производство стропальных работ .
3. Методы оказания первой помощи на производстве при механических травмах.

Билет № 3

1. Нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений.
2. Порядок аттестации и периодической проверки знаний стропальщика.
3. Какую ответственность несут стропальщики за нарушение производственной инструкции?

Билет № 4

1. Тара: назначение, маркировка, техническое освидетельствование.
2. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов.
3. Основные способы выполнения искусственного дыхания.

Билет № 5

1. Стропы и их разновидности.
2. Сроки проверки знаний стропальщиков.
3. Действия стропальщика при аварии.

Билет № 6

1. Обязанности стропальщика при внезапном прекращении подачи электроэнергии на кран (груз находится в поднятом положении).
2. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.
3. Требования к работе с электрофицированным инструментом, переносными элеткросветильниками и приборами.

Билет № 7

1. Содержание производственной инструкции стропальщика.
2. Порядок подъема малогабаритного груза .
3. «Напряжение шага». Способы выхода человека из зоны растекания тока.

Билет № 8

1. Способы крепления концов стального каната.
2. Обязанности стропальщика при опускании груза.
3. Какие надписи и плакаты должны быть на кране и на месте производства работ?

Билет № 9

1. Способы крепления стального каната на барабане.
2. Сроки осмотра съемных грузозахватных приспособлений и тары.
3. Виды сигнализации, применяемой между крановщиком и стропальщиком.

Билет № 11

1. Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании стропов.
2. Какие грузы запрещается поднимать кранами?
3. Как выполняется искусственное дыхание?

Билет № 12

1. Полиспасты: назначение и устройство.
2. Цепи: изготовление, соединение, признаки и нормы браковки.
3. Обозначение опасных зон. Знаки безопасности.

Билет № 13

1. Основные узлы и механизмы стрелового самоходного крана.
2. Грузозахватные приспособления: разновидности и область применения.
3. Порядок организации производства работ при подъеме грузов, масса которых неизвестна, или на которые не разработаны схемы строповки грузов.

Билет № 14

1. Траверсы: назначение, признаки и нормы браковки.
2. Обязанности стропальщика после окончания работы.
3. Инструктаж по технике безопасности. Виды и цель инструктажа.

Билет № 15

1. Захваты: разновидности, область применения, изготовление и маркировка.
2. Порядок аттестации и периодической проверки знаний стропальщиков.
3. Личная безопасность стропальщика при выполнении погрузо-разгрузочных работ.

ВИДЫ РАБОТ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА:

1. Выполнить строповку и увязку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;
2. Выполнить отцепку стропов на месте установки или укладки;
3. Выбрать необходимые для работы стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза;
4. Определить пригодность стропов подъема, перемещения и укладки;
5. Подать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке

8. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сулейманов М. К. . Выполнение стропальных работ 3-е изд., стер. Учебник, изд. АКАДЕМИЯ, 2019.- 176 с.
2. Сулейманов М. К. Стropальные и такелажные работы в строительстве и промышленности : учеб. пособие для нач. проф. образования/ — 2-е изд., стер. — М.:Издательский центр «Академия», 2010. — 160 с.
3. Погрузочно-разгрузочные работы : Практическое пособие для стропальщика-такелажника НЦ ЭНАС, 2013.- 208 с.
4. Шишков Н.А. Пособие для стропальщиков. — М.: НПО ОБТ, 1999.
5. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96. Постановление Госгортехнадзора России от 08, 02.1996г. № 03. актуализация от 01.02.2017г.
6. Изменения № 1 к Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96),РДИ 10-430(107)-02. Постановление Госгортехнадзора России от 30.01.2002г. №7.изм. 22/7/3/1/ 2016г.
7. Стropы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации (РД 10-33-93) с изм. №1 (РД 10-231-98). Постановление Госгортехнадзора России 20.10.93, постановление Госгортехнадзора России от 08.09.98 № 57.

ПЛАКАТЫ

Презентации по Стropальному делу на CD (электронные плакаты) 51 шт.

Приложение 1

ОБЯЗАННОСТИ СТРОПАЛЬЩИКА

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

1. Перед началом работы стропальщик обязан:

- 1) получить задание на определенный вид работы от лица, ответственного за безопасное производство работ кранами;
- 2) при выполнении строительно-монтажных работ ознакомиться с проектом производства работ краном и поставить в проекте свою подпись;
- 3) при выполнении погрузочно-разгрузочных работ ознакомиться (под расписку) с технологическими картами;
- 4) при выполнении работ стреловыми самоходными кранами вблизи воздушной линии электропередачи ознакомиться (под расписку) с мерами безопасности, изложенными в наряде-допуске;
- 5) проверить исправность грузозахватных приспособлений и наличие на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности;
- 6) проверить исправность тары и наличие на ней маркировки о ее назначении, номере, собственной массе и предельной массе груза;
- 7) проверить наличие и исправность вспомогательных инвентарных приспособлений (оттяжек, багров, крюков, лестниц, площадок и прокладок), необходимых для выполнения работ, в соответствии с проектом или технологической картой;
- 8) подобрать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза;
- 9) проверить освещенность рабочего места. При недостаточной освещенности стропальщик, не приступая к работе, обязан доложить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами.
10. Стropальщик должен подбирать стропы (с учетом числа ветвей) такой длины, чтобы угол между ветвями не превышал 90° .
11. Стropальщику не разрешается устанавливать самостоятельно стреловые самоходные краны на выносные (дополнительные) опоры, а также снимать (укладывать) грузозахватные приспособления с неповоротной части (ходовой рамы) крана при нахождении крановщика в кабине крана.

ПРИ ОБВЯЗКЕ И ЗАЦЕПКЕ ГРУЗА

1. Стropальщик может приступить к выполнению работ по обвязке и зацепке груза для подъема его грузоподъемными машинами только после ознакомления со схемами строповки, технологическими картами или проектом производства работ кранами.
2. Работы по строповке грузов для погрузки (разгрузки) полувагонов, трюмов, для подъема груза несколькими кранами, вблизи линии электропередачи, для перемещения груза, на который не разработаны схемы строповки, а также для перемещения груза над перекрытиями

помещений, где могут находиться люди, должны выполняться стропальщиком под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

3. При обвязке и зацепке груза стропальщик должен:

- 1) производить обвязку и зацепку грузов в соответствии со схемами строповки или кантовки грузов;
 - 2) проверить массу груза по списку масс грузов или маркировке на грузе (если стропальщик не может определить массу груза, он должен поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами);
 - 3) канаты, цепи накладывать на основной массив груза (раму, каркас, корпус, станину) без узлов, перекруток и петель, под острые ребра грузов подкладывать специальные подкладки, предохраняющие стропы от повреждений;
 - 4) обвязывать груз таким образом, чтобы во время его перемещения исключалось падение его отдельных частей (доски, бревна, прутки, трубы и т.п.) и обеспечивалось его устойчивое положение при перемещении. Стropовку длиномерных грузов следует производить не менее чем в двух местах;
 - 5) зацепку железобетонных и бетонных изделий, а также других грузов, снабженных петлями, рымами, цапфами, производить за все предусмотренные для подъема в соответствующем положении петли, рымы, цапфы;
 - 6) при подвешивании груза на двурогие крюки накладывать стропы таким образом, чтобы нагрузка распределялась на оба рога крюка равномерно;
 - 7) не использованные для зацепки груза концы многоветвевго стропа крепить так, чтобы при перемещении груза краном исключалась возможность задевания за встречающиеся на пути предметы;
 - 8) убедить в том, что предназначенный к подъему груз ничем не укреплен, не защемлен, не завален и не примерз к земле.
4. При обвязке и зацепке грузов стропальщику запрещается:
- 1) производить строповку грузов, масса которых неизвестна или превышает грузоподъемность крана;
 - 2) пользоваться поврежденными или немаркированными съемными грузозахватными приспособлениями и тарой, соединять звенья разорванных цепей болтами или проволокой, связывать канаты;
 - 3) производить обвязку и зацепку груза способами, не указанными на схемах строповки;
 - 4) применять для обвязки и зацепки грузов не предусмотренные схемами строповки приспособления (ломы, штыри, проволоку и др.);
 - 5) производить зацепку поддонов с кирпичом без ограждения (за исключением разгрузки на землю с автомашин);
 - 6) производить зацепку бетонных и железобетонных изделий за поврежденные петли;
 - 7) подвешивать груз на один рог двурогого крюка;
 - 8) забивать крюки стропов в монтажные петли железобетонных изделий или других грузов;
 - 9) поправлять съемные грузозахватные приспособления на поднимаемом грузе ударами молотка, кувалды, лома и т.п.;
 - 10) использовать при обвязке крупных стеновых блоков и других высоких грузов приставные лестницы; в этих случаях следует применять переносные площадки;

- 11) использовать грейфер для подъема грузов, подвешенных при помощи стропов за челюсти грейфера, для подъема людей, а также для выполнения других работ, для которых грейфер не предназначен;
- 12) производить строповку груза, находящегося в неустойчивом положении.

ПРИ ПОДЪЕМЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИИ ГРУЗА

1. Перед каждой операцией по подъему и перемещению груза стропальщик должен подавать соответствующий сигнал крановщику или сигнальщику. При обслуживании одного крана несколькими стропальщиками сигнал должен подавать старший стропальщик.
2. Перед подачей сигнала о подъеме груза стропальщик должен:
 - 1) проверять, нет ли на грузе незакрепленных деталей и инструментов; перед подъемом труб большого диаметра проверить, чтобы в них не было земли, льда или предметов, которые могут выпасть при подъеме;
 - 2) убедиться в том, что во время подъема груз не может ни за что зацепиться;
 - 3) убедиться в отсутствии людей возле груза, между поднимаемым грузом и стенами, колоннами, штабелями, станками и другим оборудованием. Перед подъемом груза стреловым краном стропальщик должен проверить отсутствие людей возле крана, на его поворотной платформе и в зоне опускания стрелы и груза, а затем выйти из опасной зоны.
3. При подъеме и перемещении груза стропальщик должен:
 - 1) подать сигнал для подъема груза на высоту 200 — 300 мм, затем проверить правильность строповки, равномерность натяжения стропов, устойчивость крана, действие тормозов и только после этого подать сигнал о подъеме груза на необходимую высоту; при необходимости перестроповки груз должен быть опущен;
 - 2) при снятии груза с фундаментных болтов следить, чтобы подъем производился с минимальной скоростью, без перекосов, заседаний, с обеспечением горизонтального перемещения груза до полного снятия его с болтов;
 - 3) перед подъемом груза стреловыми кранами убедиться (по указанию грузоподъемности) в том, что установленный крановщиком вылет соответствует массе поднимаемого груза;
 - 4) перед горизонтальным перемещением груза или грузозахватных приспособлений убедиться в том, что они подняты не менее чем на 500 мм выше встречающихся на пути предметов;
 - 5) сопровождать при перемещении груз и следить за тем, чтобы он не перемещался над людьми и не мог ни за что зацепиться. Если сопровождать груз не представляется возможным, то за его перемещением должен следить крановщик, второй стропальщик или сигнальщик;
 - 6) для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов во время их подъема или перемещения применять специальные оттяжки или багры;
 - 7) укладку груза производить равномерно, не нарушая установленные для складирования габариты и не загромождая проходы и проезды (расстояние от выступающих элементов поворотной части стрелового самоходного крана до строений, штабелей груза и других сооружений должно быть не менее 1000 мм, от выступающих элементов башенного, portalного и козлового кранов — не менее 700 мм при высоте до 2 м и 400 мм при высоте более 2 м);
 - 8) укладка груза в вагонетки, полувагоны и на платформы, а также снятие его не должны вызывать нарушения равновесия транспортных средств. Сами транспортные средства при этом должны быть укреплены во избежание их произвольного перемещения;

9) подъем сыпучих и мелкоштучных грузов производить в специально предназначенной таре; при этом не допускается заполнять тару свыше установленной нормы;

10) кантовку грузов кранами производить на специальноотведенных местах (площадках) по технологии, предусматривающей порядок и последовательность выполнения операций, способы строповки груза и указания по безопасному выполнению такой работы.

4. При подъеме и перемещении грузов стропальщику запрещается:

1) стоять под поднятым грузом или допускать нахождение под ним людей (стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки);

2) допускать подъем или перемещение груза, если на нем находятся люди;

3) освобождать при помощи крана зажатые грузом стропы;

4) подавать (поправлять) груз в оконные проемы и на балконы без специальных приемных площадок или приспособлений;

5) находиться и допускать нахождение людей в полувагоне, на платформе или в автомашине при подъеме или опускании груза.

5. При работе стреловых самоходных кранов вблизи линии электропередачи во избежание поражения электрическим током стропальщик перед каждой операцией, связанной с необходимостью соприкосновения с грузом, стропами, крюками или элементами крана, должен убедиться в том, что стрела крана или канаты находятся на безопасном расстоянии (в соответствии с нарядом-допуском) от проводов линии электропередачи. Необходимо соблюдать меры безопасности при производстве работ кранами.

6. При работе стреловых самоходных и башенных кранов во избежание зажатия между поворотной и неповоротной частями крана стропальщик не должен находиться в зонах вращающихся частей крана (противовеса, поворотной платформы).

7. Если во время подъема или перемещения груза стропальщик заметит неисправность крана или кранового пути, он обязан немедленно подать сигнал о прекращении перемещения груза и сообщить о неисправности крановщику.

ПРИ ОПУСКАНИИ ГРУЗА

1. Перед опусканием груза стропальщик обязан:

1) предварительно осмотреть место, на которое необходимо опустить груз, и убедиться в невозможности его падения, опрокидывания или сползания;

2) на место установки груза в случае необходимости предварительно уложить прочные подкладки для удобства извлечения стропов из-под груза;

3) снимать стропы с груза или крюка лишь после того, как груз будет надежно установлен, а при необходимости — и закреплен.

2. Стropальщику запрещается устанавливать груз на временные перекрытия, трубы, кабели и в другие места, не предназначенные для укладки груза.

3. Стropальщик не должен устанавливать грузы наклонно к стенам зданий, заборам и т.п.

В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

1. При возникновении на участке работ аварийной ситуации [проседание опор стрелового крана, разрушение (проседание) кранового пути, появление стука в механизмах машины, разрушение канатов, поломка грузозахватных органов и тары и т.п.] стропальщик должен

немедленно подать сигнал крановщику на остановку грузоподъемной машины и предупредить всех работающих.

2. Если грузоподъемная машина оказалась под напряжением, стропальщик должен принять меры личной безопасности, предусмотренные производственной инструкцией.

3. При возникновении стихийных природных явлений (сильный ветер, гроза, туман, ураган, землетрясение и т.п.) стропальщик должен прекратить работу, предупредить крановщика и других работающих об опасности.

4. При возникновении на грузоподъемной машине пожара стропальщик должен отключить источник электропитания, вызвать пожарную охрану и приступить к тушению пожара, пользуясь имеющимися средствами пожаротушения.

5. Если во время работы грузоподъемной машины произошли авария или несчастный случай, стропальщик должен немедленно поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, оказать первую помощь пострадавшему и вместе с крановщиком обеспечить сохранность обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей и не приведет к осложнению аварийной обстановки.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Стропальщики, обслуживающие грузоподъемные машины, несут ответственность в соответствии с действующим законодательством за допущенные ими нарушения производственных инструкций, требований безопасности, изложенных в проектах производства работ, технологических регламентах, нарядах-допусках и других документах по безопасному производству работ кранами.

Приложение 2

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, ИНСТРУМЕНТОВ И НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ УЧЕБНОГО КЛАССА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТРОПАЛЬЩИКОВ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие перечни приспособлений, инструментов, оснастки и наглядных пособий разработаны для оснащения рабочих мест учащихся и мастеров производственного обучения в соответствии с содержанием и требованиями учебных планов и программ для подготовки стропальщиков.

Наименование приспособлений, инструментов, оснастки и наглядных пособий определена в соответствии с современным уровнем технологий погрузочно-разгрузочных работ на предприятиях.

Количественное оснащение учебного класса (кабинета) обеспечивает организацию теоретических занятий и производственного обучения группы в 15 человек при односменной работе. При другой численности группы оснащение следует изменять исходя из нормы на одного учащегося.

В зависимости от выполняемых учащимся конкретных учебно-производственных работ можно заменять отдельные виды оборудования, инструменты и приспособления на другие, необходимые в соответствии со спецификой производственного процесса на данном предприятии.

При отсутствии учебного класса (кабинета) для учебно-практических работ допускаются переносить практические занятия на рабочие места непосредственно на производство.

Обучение может быть начато при неполном оснащении учебного класса (кабинета) при условии их дооборудования в соответствии с перечнем.

Оснащение учебного класса (кабинета) необходимо постоянно совершенствовать с учетом поступления новой техники, изменением технологии погрузочно-разгрузочных работ и методики обучения.

№ п/п	Наименование	Кол-во на 15 учащихся
1.	Стол для преподавателя	1
2.	Стул для преподавателя	1
3.	Столы аудиторные	2
4.	Стулья для учащихся	10
5.	Магнитно-маркерная доска	1
6.	Телевизор	1
7.	Плакаты по устройству кранов (мостовых, башенных, автомобильных, стреловых самоходных)	1 комп.

11.	Плакаты по съемным грузозахватным приспособлениям и таре	1 комп.
12.	Плакаты по способам строповки и подъема грузов	1 комп.
13.	Инструкция по безопасному ведению работ для стропальщиков, обслуживающих грузоподъемные краны	3 экз.
14.	Инструкция по браковке съемных приспособлений и тары	3 экз.
15.	Журнал инструктажа	3 экз.
16.	Плакаты по устройству канатов	1 комплект
17.	Плакаты по знаковой сигнализации, применяемой при перемещении грузов кранами	1 комплект
18.	Плакаты с изображением способов строповки различных грузов	1 комплект
19.	Учебные стропы одно-, двух-, трех- и четырехветвевые, канатные, цепные, двухпетлевые	по 1 стропу каждого наименования
20.	Захваты	1
21.	Траверсы	1 экз.
22.	Тара (ящик для раствора, поддон для кирпича)	2
23.	Бирки, маркировка на грузозахватных приспособлениях и таре	1 комплект
24.	Предохранительные подкладки и прокладки	1 комплект
25.	Схема складирования грузов	1 комплект
26.	Плакаты по безопасности работы стреловых самоходных кранов вблизи линий электропередач	1 комплект
27.	Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96)	10 экз.

 * Цепные стропы только при условии, что они используются на предприятии.