

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
Учебный Центр «ПРОМСТРОЙ»
(ЧОУ УЦ «ПРОМСТРОЙ»)**



УТВЕРЖДАЮ
Директор
Конопицына Е.Е.
«21» декабря 2020 г.
М.П.

**Программа профессионального обучения
повышения квалификации**

**по профессии
«Стропальщик»**

Код по ОКПР 18897

**Уровень квалификации 3 разряд
Срок обучения 0,25 месяца / 1 неделя / 46 часов**

**Санкт-Петербург
2020**

1. Общая характеристика программы.

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы.

Программа повышения квалификации по профессии «СТРОПАЛЬЩИК» третьего разряда разработана в соответствии со статьей 12 Федерального Закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26. августа 2020 года № 438, по Единому тарифно-квалификационному справочнику работ и профессий рабочих (ЕТКС), утвержденному постановлением Госкомтруда СССР и секретариата ВЦСПС от 16.01.1985 № 17/2-54.

1.2. Цель реализации программы.

Целью реализации программы является последовательное совершенствование слушателями профессиональных знаний, умений, навыков и формирование компетенций, необходимых рабочим по профессии «Стропальщик» для выполнения работ, соответствующих 3 квалификационному разряду.

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2017
Выпуск №1 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30
(в редакции: Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 12.10.1987 N 618/28-99, от 18.12.1989 N 416/25-35, от 15.05.1990 N 195/7-72, от 22.06.1990 N 248/10-28,
Постановления Госкомтруда СССР 18.12.1990 N 451, Постановлений Минтруда РФ от 24.12.1992 N 60, от 11.02.1993 N 23, от 19.07.1993 N 140, от 29.06.1995 N 36, от 01.06.1998 N 20, от 17.05.2001 N 40, Приказов Минздравсоцразвития РФ от 31.07.2007 N 497, от 20.10.2008 N 577, от 17.04.2009 N 199) Раздел ЕТКС «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» ЕТКС Стропальщик - ЕТКС - 3-й разряд.

Характеристика работ.

1. Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки.
2. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки.
3. Выбор способов для безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях.

Должен знать:

- визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
- правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности;
- наиболее удобные места строповки грузов;
- сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
- принцип работы грузозахватных приспособлений.

1.3. Планируемые результаты обучения.

Осваиваемые (совершенствуемые) компетенции:

- ПК-1. Визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
- ПК-2. Правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности;

ПК-3. Определение наиболее удобных мест строповки грузов;

ПК-4. Сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;

ПК-5. Принцип работы грузозахватных приспособлений.

Планируемые результаты обучения по программе профессиональной подготовки

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:				
Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Строповка грузов для перемещения их подъёмными сооружениями	ПК-1. Визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;	Владеть опытом безопасного проведения стропальных работ	Выбирать стропа и/или другие грузозахватные приспособления в зависимости от типа, массы и габарита груза;	Знать способы определения массы груза и схемы строповки. Знать инструкцию стропальщика по безопасному производству работ ПС
	ПК-2. Правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности;	Опыт работы с съёмными грузозахватными приспособлениям и тарой	Выполнять строповку грузов средней сложности, лесных грузов (длиной от 3м до 6м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие поверхности.	ППР .технологическая карта, правила строповки и схемы строповки тяжелых грузов
	ПК-3. Определение наиболее удобных мест строповки грузов;	Владение безопасными методами и способами строповки и складирования грузов	Контроль целостности груза, и пригодности его к перемещению	Правила строповки и схемы строповки грузов
	ПК-4. Сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;	Визуально определять пригодность к работе съёмных грузозахватных приспособлений и тары	Уметь подбирать стропа по типу массе и габариту груза	Правила браковки съёмных грузозахватных приспособлений и тары

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:				
Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
	ПК-5. Принцип работы грузозахватных приспособлений.	Строповка, перемещение и складирование грузов. Вести погрузку-разгрузку транс порта.	Уметь правильно использовать универсальные и многоветвевые стропа. Определять пригодность съемных грузозахватных приспособлений для работы.	Знать типовые схема строповки для часто повторяющихся грузов, конструктивные особенности грузозахватных приспособлений

Слушатель должен знать:

Производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка предприятия;
 Технические характеристики подъемных сооружений;
 Визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
 Правила строповки, схемы строповки типовых грузов;
 Правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности;
 Наиболее удобные места строповки грузов;
 Сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
 Правила подъема и перемещения простых тяжелых грузов массой свыше 25 тонн и грузов средней сложности массой до 25 тонн;
 Принцип работы грузозахватных приспособлений;
 Маркировка и браковка стропов;
 Условную сигнализацию для машинистов подъемных сооружений;
 Конструктивные особенности грузозахватных приспособлений;
 Назначение и правила применения канатных, текстильных и цепных стропов;
 Особенности производства стропальных работ;
 Безопасные приемы труда;
 Основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров, а также меры предупреждения других опасных ситуаций на рабочем месте;
 Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
 Средства индивидуальной и коллективной защиты от воздействия вредных и опасных производственных факторов, способы применения СИЗ;
 Способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве;

Слушатель должен уметь:

Готовить рабочее место и производить уборку площадки производства стропальных работ;
 Выбирать стропа и/или другие грузозахватные приспособления в зависимости от типа, массы и габарита груза;
 Определять пригодность съемных грузозахватных приспособлений (СГЗП) для работы;
 Содержать основные вспомогательные грузозахватные приспособления в исправном состоянии;
 Выполнять строповку и увязку простых изделий, конструкций, деталей, лесных (длиной до 3м) грузов и других аналогичных грузов, массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки,

Выполнять строповку и увязку грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3м до 6м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки.

Устанавливать узлы механизмов и детали на станки;

Выполнять освобождение стропов на месте монтажа или

складирования грузов, подавать сигналы машинисту и контролировать перемещение грузов;

Соблюдать правила безопасности труда и внутреннего трудового распорядка;

Пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров;

Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;

Слушатель должен иметь навыки:

Организации проведения стропальных работ.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1. Учебный план программы профессионального обучения повышения квалификации

по профессии «Стропальщик» 3 разряда

Категории слушателей:

Лица, совершенствующие профессиональные знания по имеющейся профессии рабочего не моложе 18 лет

Трудоемкость (срок) обучения:

46 часов

Форма обучения:

Очная

Режим занятий:

теоретические занятия - 6 ч. в день

практическое обучение – 6 ч. в день

№	Наименование разделов, дисциплин	Всего часов	В том числе:		Формы контроля*
			Лекции	Практические занятия	
1	Раздел 1: Теоретическое обучение.	18	13	5	экзамен
1.1.	Общетехнический курс.	2	2		
1.2.	Охрана окружающей среды.	2	2		
1.3.	Технология стропальных работ	12	8	4	
1.4.	Охрана труда и пожарная безопасность.	2	1	1	
2	Раздел 2: Практическое обучение.	24		28	
2.1	Производственное обучение.	6		6	
2.2	Производственная практика	18		18	Квалификационный экзамен
	Консультация(ПР)**	2		2	
	Итоговая аттестация	4		4	Квалификационный экзамен
	Всего:	46	13	33	

* - текущий контроль проводится в виде устных ответов слушателя на один или систему вопросов в форме беседы, собеседования, промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена

** - раздел Консультация может включать в себя самостоятельную работу по практическим вопросам

2.2. Календарный учебный график

Учебные занятия (теоретические занятия) и практическое обучение организованы в течении всего учебного года и включают в себя по 6 часов в день, самостоятельную работу по практическим вопросам в объеме не менее 2 часа, с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-дневной учебной недели. Занятия начинаются по мере комплектования групп и длятся согласно учебного плана и расписания занятий. В нерабочие праздничные дни обучение не производится (ст. 112 Трудового кодекса Российской Федерации).

№ п/п	Наименование раздела, темы (дисциплины)	День занятий*	Часы
1. Теоретическое обучение			
1.	1.1. Общетехнический курс	1 день	2 часа
	1.2. Охрана окружающей среды		2 часа
	1.3. Технология стропальных работ 1.3.1. Основные сведения о подъемных сооружениях		2 часа
2.	1.3. Технология стропальных работ 1.3.2. Организация работ по безопасной эксплуатации ПС	2 день	2 часа
	1.3.3. Грузозахватные органы и съемные грузозахватные приспособления		2 часа
	1.3.4. Виды и способы строповки грузов Практическое занятие		2 часа
3.	1.3.4. Виды и способы строповки грузов Практическое занятие	3 день	2 часа
	1.3.5. Производство работ по перемещению грузов подъемными сооружениями		2 часа
	1.4. Охрана труда и Пожарная безопасность 1.4.1 Охрана труда		2 часа
2. Практическое обучение			
4.	2.1 Производственное обучение в форме Производственной практика	4 день	6 часов
5.	2.2 Производственная практика	5 день	6 часов
6.	2.2 Производственная практика	6 день	6 часов
7.	Консультация (ПР)**	7 день	2 часа**
8.	Итоговая аттестация		4 часа

* - количество дней занятий в документах по практическому обучению может быть указано с учетом рабочего времени обучающегося.

** - раздел Консультация может включать в себя самостоятельную работу по практическим вопросам в объеме не менее 4 часов

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1.1 Общетехнический курс Тематический план

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.1.1	Материаловедение	1	1		
1.1.2	Электротехника	1	1		

1.1.1. Материаловедение (краткие сведения).

Основные физические, химические и механические свойства материалов. Физические свойства материалов : объемная масса, плотность, пористость, водопоглощение, влажность, водостойкость, водонепроницаемость, морозостойкость, теплопроводность, теплоемкость, звукопоглощение и звукопроницаемость ,термическая стойкость, огнестойкость и огнеупорность. Механические свойства строительных материалов: прочность, упругость, хрупкость, твердость, истираемость. Коррозионная и химическая стойкость материалов.

Канаты. Стальные канаты. Конструкция стальных канатов: канаты одинарной, двойной и тройной свивки. Канаты крестовой и односторонней свивки. Канаты ТК, ЛК, ТЛК. Канаты грузовые и грузолюдские. Канаты раскручивающиеся и нераскручивающиеся. Сердечник стального каната, материал и назначение. Признаки и нормы браковки стальных канатов.

Канаты пеньковые, хлопчатобумажные и синтетические, применяемые для производства стропов. Область их применения. Техническое обслуживание и хранение. Текстильные стропа на полимерной основе.

Цепи, применяемые для съемных грузозахватных приспособлений (некалиброванные, сварные, короткозвенные). Техническое обслуживание и хранение. Способы соединения. Браковка цепей.

Контрольно-оценочные средства

Материалы для проверки теоретических знаний. Вопросы по теме:

В чем различие между физическими и химическими свойствами материалов?

Какие основные механические свойства материалов таких как бетон, сталь, древесина?

Канаты какой конструкции применяются при изготовлении стропов?

Признаки и нормы браковки стального каната?

Признаки и нормы браковки стальных цепей?

1.1.2. Электротехника (краткие сведения по электробезопасности)

Основные сведения о постоянном токе. Понятие о силе тока, напряжении, сопротивлении; единицы их измерения. Закон Ома. Последовательное, параллельное и смешанное соединение потребителей электрического тока. Работа и мощность тока. Тепловое действие тока. Короткое замыкание. Получение переменного тока. Период, частота тока. Трёхфазный ток. Трансформаторы, их устройство, принцип действия и применение.

Устройство освещения рабочего места стропальщика. Заземление электрооборудования и защитное зануление. Основные правила электробезопасности. Основные причины

электротравматизма (неудовлетворительное содержание электросетей, электропроводки, электроинструментов). Правила электробезопасности при выполнении работ. Защитное заземление (зануление), порядок проверки его наличия. Переносное заземление. Правила работы с переносными светильниками.

Действие электрического тока на организм человека. Величина безопасного, опасного и смертельного значения силы тока. Причины электротравм.

Ограждение и блокировка токоведущих частей, распределительных щитов, электродвигателей, переносных электроустановок и другой электроаппаратуры, электроинструмента, осветительного оборудования (переносного). Защитные мероприятия от поражения человека электрическим током . Инструктаж по электробезопасности при переходе на другое рабочее место или выдаче новых электроинструментов .

Правила пользования электронагревательными приборами

Контрольно-оценочные средства

Материалы для проверки теоретических знаний. Вопросы по теме:

Что такое электрический ток?

Воздействие электрического тока на организм человека?

Чем отличаются постоянный и переменный электрический ток?

Электрическая цепь, в чём опасность шагового напряжения?

Как выходить из зоны шагового напряжения?

1.2 Охрана окружающей среды.

Тематический план

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе:		Формы контроля
			Лекции	Практические занятия	
1.2.1	Основные санитарно-гигиенические факторы	1	1		
1.2.2	Ответственность за нарушения в области охраны окружающей среды	1	1		

1.2.1 Основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды.

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

Решения правительства по охране природы и рациональному природопользованию.

1.2.2 Ответственность за нарушения в области охраны окружающей среды

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

Связь между рациональным природопользованием и состоянием окружающей среды.

Ресурсо- и энергосберегающие технологии. Совершенствование способов утилизации отходов, усиление контроля за предельно допустимыми концентрациями компонентов, поступающих в природную среду. Очистные сооружения.

Контрольно-оценочные средства

Материалы для проверки теоретических знаний. Вопросы по теме:

Причины загрязнения окружающей среды?

Какие вещества являются загрязнителями?

Меры по защите от загрязнений среды?

1.3 Технология стропальных работ

Тематический план

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе:		Формы контроля*
			Лекции	Практические занятия	
1.3.1.	Основные сведения о подъемных сооружениях.	2	2		
1.3.2.	Организация работ по безопасной эксплуатации подъемных сооружений.	2	2		
1.3.3.	Грузозахватные органы, съёмные грузозахватные приспособления.	2	1	1	
1.3.4.	Виды и способы строповки грузов.	4	2	2	
1.3.5.	Производство работ по перемещению грузов подъемными сооружениями.	2	1	1	
	Промежуточная аттестация				экзамен

* - текущий контроль проводится в виде устных ответов слушателя на один или систему вопросов в форме беседы, собеседования, промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена, вопросы для промежуточной аттестации данной темы приведены ниже

1.3.1. Основные сведения о подъёмных сооружений.

Внедрение в строительство и промышленность новой техники, технологии и эксплуатация современных машин и механизмов требуют качественной подготовки и повышения квалификации рабочих, что позволит им располагать системой знаний, умений и навыков в актуальных для них областях. Современные методы выполнения стропальных и такелажных работ. Сведения и технические характеристики машин, подъемных сооружений, различных механизмов и монтажных приспособлений, применяемых в промышленности и строительстве. Правила безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов и механизмов. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда.

Область применения подъемных сооружений (далее ПС). Типы ПС. Классификация ПС по назначению, конструктивным особенностям, типу ходового устройства, рабочего оборудования, привода. Понятия об основных параметрах грузоподъемных кранов. Грузоподъемность и грузовая характеристика крана. Сведения о приборах и устройствах безопасности, тормозах и аппаратах управления грузоподъемных кранов.

Основные типы крюковых подвесок кранов.

Подъёмные сооружения, на которые распространяются «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения».

Требования Правил относительно необходимости учета величины грузоподъёмности ПС и массы съёмных грузозахватных приспособлений.

Допускаемый предел приближения кранов к зданиям, штабелям, транспортным средствам. Опасная зона при работе крана. Обозначения опасных зон.

Безопасные места для прохода людей, передвижения транспорта, выхода из здания с учетом границ опасной зоны при перемещении грузов ПС.

Необходимость подачи сигналов крановщику (машинисту) о прекращении работ при появлении людей в опасной зоне. Общие сведения о неисправности грузоподъёмных кранов и рельсовых путей. Рабочие движение крана, совмещение рабочих операций, остановка (выключение) крана по аварийному сигналу «СТОП»

Аварийное опускание перемещаемого груза.

1.3.2. Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов (ПС).

Надзор за безопасной эксплуатацией подъёмных сооружений

Структура надзора за безопасной эксплуатацией подъёмных сооружений, съёмных грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности руководства предприятия (организации) по обеспечению содержания принадлежащих предприятию машин и оборудования в исправном состоянии. Требования к обучению специалистов и рабочих, связанных с эксплуатацией грузоподъёмных машин. Порядок медицинского освидетельствования, аттестации, периодической проверки знаний ответственных специалистов и персонала в соответствии с Правилами. Повышение квалификации стропальщиков и переподготовка рабочих на производстве. Порядок допуска к работе специалистов, ответственных за безопасное производство работ кранами, стропальщиков и крановщиков. Непосредственное подчинение стропальщика при выполнении работ специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС.

Ответственность работников за нарушение Правил и инструкций.

Техническая документация, необходимая для безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов, съёмных грузозахватных приспособлений и тары Лица, ответственные за ведение и хранение документации. Краткие сведения о содержании инструкций для специалистов и персонала, связанных с работой и обслуживанием ПС, съёмных грузозахватных приспособлений и тары.

Содержание производственной инструкции для стропальщика по безопасному ведению работ ПС.

Изучение инструкции по безопасному ведению работ для стропальщиков, обслуживающих грузоподъёмные краны. Права и обязанности стропальщиков. Порядок ведения работ. Указания по личной и общей безопасности при обслуживании грузоподъёмных кранов. Порядок выдачи инструкции стропальщику и его ответственность за нарушение изложенных в ней указаний. Способы взаимодействия крановщика со стропальщиком - знаковая сигнализация и двусторонняя радиотелефонная связь.

Обязанности стропальщика перед началом работы.

Получение задания на смену. Действия при неясности полученного задания. Подготовка рабочего места. Подбор грузозахватных устройств, соответствующих массе и схеме строповки грузов, подлежащих перемещению кранами в течении смены. Проверка исправности грузозахватных устройств и наличие на них клейм или бирок. Проверка освещения площадки. Удаление людей из опасной зоны.

Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов.

Действия при невозможности определить массу груза, при отсутствии схем строповки, при не свободнолежащем грузе. Проверка по списку или маркировке массы груза, предназначенного к перемещению. Удаление незакреплённых предметов, находящихся на поверхности груза или внутри него. Проверка целостности груза. Обвязка грузов универсальными стропами без узлов,

перекруток и петель, с применением подкладок под острые кромки груза 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, рым-болты, цапфы, отверстия. Укрепление неиспользуемых ветвей многоветвевых стропов. Натяжка стропов.

Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.
Проверка отсутствия людей в опасной зоне работы грузоподъемной машины.
Подача сигнала крановщику о начале каждой операции по подъёму и перемещению груза.
Проверка надежности крепления груза и отсутствия его заземления. Осмотр груза и мест между грузом и стенами, колоннами, штабелями, оборудованием в зоне опускания стрелы.

Предварительная подача сигнала для подъема груза на 200-300 мм. Проверка при этом надёжности строповки, равномерности натяжения стропов, устойчивости крана или любого другого подъёмного сооружения и действия тормозов. Проверка грузоподъёмности крана перед подъемом груза. Перед подачей сигнала на подъём груза, убедиться в отсутствии людей в опасной зоне.

Визуальное определение просвета не менее 500 мм между поднятым грузом и встречающимся на пути его горизонтального перемещения предметами. Сопровождение груза при его перемещении и применение специальных оттяжек для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов. Укладка грузов без нарушения установленных норм складирования. подача сигнала крановщику в случае обнаружения неисправности крана или рельсового 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.

Обязанности стропальщика после окончания работы.

Права стропальщика. Приостановка строповки груза, масса которого неизвестна или превышает грузоподъёмность крана. Замена и удаление с рабочего места поврежденных или немаркированных грузозахватных устройств. Прекращение обвязки и зацепки грузов способами, не указанными 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 или в отсутствие назначенного приказом по предприятию ответственного специалиста, фамилия которого должна быть указана в наряде-допуске. Прекращение подъёма и перемещение груза, если люди находятся на нем или под ним. Приостановка работ ПС при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду.

1.3.3. Грузозахватные органы, съёмные грузозахватные приспособления и тара.

Общие сведения о съёмных грузозахватных приспособлениях (стропы, траверсы, захваты). Классификация грузозахватных устройств и область их применения на производстве. Требования Правил к съёмным грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка). Нормативные документы по изготовлению, испытанию, маркировке и браковке съёмных грузозахватных приспособлений и тары.

Устройство и принцип работы съёмных грузозахватных приспособлений.

Способы соединения концов канатов (заплётка, зажимы, опрессовка во втулке) Требования Правил к способам соединения концов канатов строп.

Сведения о нагрузках в ветвях стропов, в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятие о расчете стальных канатов съёмных грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната. Область применения стропов из текстильной ленты. Техническое обслуживание и хранение съёмных грузозахватных приспособлений.

Признаки и нормы браковки гибких элементов съемных грузозахватных приспособлений (требование к браковке стальных канатов, цепей и лент на основе текстильных материалов).

Стропы и их разновидности. Конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений (звенья, коуши, крюки, карабины, эксцентриковые захваты, звенья навесные, блоки и т.д.). Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании стропов.

Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабины и т.п.), их разновидности и области применения. замыкающие устройства на крюках стропов. Конструкции замыкающих устройств, обеспечивающие быструю и безопасную эксплуатацию съемного грузозахватного приспособления с груза. Признаки и нормы браковки конструктивных элементов съемных грузозахватных приспособлений.

Траверсы, их конструктивные разновидности, порядок изготовления и область применения. Признаки и нормы браковки траверс.

Захваты (клещевые, рейферные, эксцентриковые и др.) их разновидность и область применения. Признаки и нормы браковки захватов.

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

Несущая тара. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, маркировки и технического обслуживания тары. Область применения различных видов тары и ее хранение. Нормы заполнения тары. Порядок браковки тары на производстве.

1.3.4. Виды и способы строповки грузов.

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства).

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от типа, массы и габарита перемещаемого груза.

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

Основные способы строповки: зацепка (зацепы крюков за петлю), обвязка (двойной обхват, люлька, мертвая петля (петля-удавка), захват (с применением захватов).

Разбор примеров графических изображений способов строповки и перемещения грузов, изучение безопасных методов выполнения работ.

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

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

Личная безопасность стропальщика при расстроповке грузов.

1.3.5. Производство работ по перемещению грузов подъемными сооружениями (ПС).

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

Система знаковой сигнализации при перемещении грузов кранами на производстве.

Понятия об опасных зонах при работе грузоподъемных кранов и других подъемных сооружений при перемещении грузов. Обозначения границ опасных зон.

Сведения об установке грузоподъемных машин разных типов на предприятиях и на открытых объектах. Понятие об устойчивости кранов стрелового типа. Габариты установки кранов у сооружений, у откосов котлованов и траншей.

Требования Правил к установке и работе стреловых кранов вблизи линии электропередачи и в охранной зоне воздушных линий электропередачи, при работе нескольких кранов по перемещению одного груза, при установке стреловых и башенных кранов у откосов траншей и котлованов, при перемещении грузов над перекрытиями производственных и служебных

помещений, при подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях. Погрузка-разгрузка полувагонов и платформ. Порядок выделения кранов для работы вблизи линии электропередачи. Требования к заземлению крана. Обязанности крановщика и стропальщика при установке кранов. Меры безопасности при работе вблизи линии электропередачи. Наряд-допуск.

Организация погрузочно-разгрузочных работ на производстве. Требования к безопасности погрузочно-разгрузочных работ. Погрузка-разгрузка автомашин. Требования Правил к организации погрузочно-разгрузочных работ на складах, грузовых дворах и площадках. Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место. Складирование грузов на открытых площадках, на территории цеха или пункта грузопереработки.

Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями.

Опасные приемы в работе с грузами как причина несчастных случаев и аварий.

Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве при перемещении грузов.

Контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации

Материалы для проверки теоретических знаний. *Вопросы по теме:*

Назначение и содержание ППРк и ТК, какие сведения о кранах, грузах должен узнать из них стропальщик?

Требования к строповке грузов. Типы строп и основные способы строповки грузов, их особенности.

Обязанности стропальщика перед началом работы.

Что указывается на бирке стропа?

Опасная зона при работе крана, ее границы.

Стропы канатные. Типы стропов. Устройство стропов.

Требования к площадке для складирования грузов. Общие требования безопасности при складировании грузов.

Какие грузы запрещается перемещать кранами?

Обязанности стропальщика при строповке грузов

Норма браковки стального каната по количеству оборванных проволок наружного слоя прядей каната.

Норма браковки стального каната по количеству оборванных проволок наружного слоя прядей каната.

Для какой цели груз предварительно поднимается на высоту 200-300 мм.

Погрузка, разгрузка автомобильного транспорта

Правила подачи кирпича на рабочее место и в оконные проемы.

Какие работы должны выполняться только под руководством ответственного лица.

Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.

С какой целью поднимается контрольный груз?

Правила строповки, подъема и перемещения длинномерных грузов.

Обязанности стропальщика при опускании груза.

Правила работы стрелового крана на расстоянии ближе 30 м. от крайнего провода ЛЭП.

Кто обязан определить массу немаркированного груза?

Назначение и содержание ППР и ТК, какие сведения о кранах, грузах должен узнать из них стропальщик?

Браковка текстильных стропов на полимерной основе.

Требования к прокладкам и подкладкам.

Выбор строп для работы в зависимости от груза.

Что указывается на клейме траверсы?

Какой угол между ветвями стропа считается предельным.

В каких случаях работа крана должна быть прекращена?

1.4. Охрана труда и пожарная безопасность.

Тематический план

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе:		Формы контроля*
			Лекции	Практические занятия	
1.4.1	Российское законодательство в области охраны труда. Система управления охраной труда на производстве. Инструктажи по охране труда.	0,5	0,5		экзамен
1.4.2	Опасные и вредные производственные факторы Гигиена труда. Мероприятия по улучшению условий труда.	0,5	0,5		
1.4.3	Методы оказания первой помощи на производстве Практическое занятие по оказанию первой помощи с использованием тренажера сердечно-легочной реанимации Максим-3	0,5		0,5	
1.4.4	Пожарная безопасность.	0,5		0,5	

* - текущий контроль проводится в виде устных ответов слушателя на один или систему вопросов в форме беседы, собеседования, промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена, вопросы для промежуточной аттестации данной темы приведены ниже

1.4.1 Охрана труда

Российское законодательство в области охраны труда. Трудовой кодекс РФ.

Правила внутреннего трудового распорядка. Правила поведения рабочего на территории предприятия. Трудовой кодекс РФ.

Инструктажи по охране труда.

Порядок получения и хранения инструментов, приспособлений и т.п., а также порядок пользования машинами и оборудованием.

1.4.2 Опасные и вредные производственные факторы

Гигиена труда. Мероприятия по улучшению условий труда.

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. Требования к производственному оборудованию и производственным процессам.

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

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

Сведения о вентиляции, освещении, шуме и воздействии вибрации на рабочих местах на организм человека.

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

Средства индивидуальной и коллективной защиты работающих. Спецодежда, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания, головы, глаз и лица. Предохранительные приспособления, порядок их подбора, подгонки и использования. Маркировка и испытания средств защиты. Способы хранения и поддержания в работоспособном состоянии средств защиты.

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.

1.4.3 Методы оказания первой помощи на производстве

Методы оказания первой помощи на производстве при механических травмах, отравлениях, травмах глаз, термических ожогах, ожогах кислотами и щелочами и т. п.

Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Содержание аптечки на производстве и порядок пользования ею. Порядок оповещения руководителя о несчастном случае при аварии на производстве.

Расследование несчастных случаев на производстве.

Практическое занятие по оказанию первой помощи с использованием тренажера сердечно-легочной реанимации Максим-3

Просмотр видеофильмов и практическое занятие по оказанию первой помощи с использованием тренажера сердечно-легочной реанимации Максим-3 под руководством преподавателя

Оценочные средства. Вопросы по теме:

Причины аварий и несчастных случаев на производстве?

Действия рабочего в случае возникновения опасной ситуации на производстве?

Какие бывают вредные факторы на производстве и какие средства защиты от них используются?

Обязательно ли ношение спецодежды и средств индивидуальной защиты в рабочее время?

Правила оказания первой помощи пострадавшим?

Проведение сердечно-лёгочной реанимации?

Остановка кровотечения, наложение давящих повязок и жгутов?

Порядок оповещения руководителя о несчастном случае и вызова спецслужб?

1.4.5 Пожарная безопасность.

Меры пожарной безопасности. Понятие о горении и самовозгорании.

Основные причины возникновения пожаров на производстве и в бытовых помещениях.

Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению и ликвидации пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, хранения легковоспламеняющихся горючих и смазочных материалов. Огнетушительные средства и правила их применения. Противопожарные приспособления: приборы, оборудование и сигнализация. Средства огнетушения и правила их применения. Противопожарные приспособления: приборы, оборудование и сигнализация. Порядок действий при обнаружении возгорания.

Контрольно-оценочные средства

Материалы для проверки теоретических знаний. Вопросы по теме:

Причины возникновения пожаров на производстве?

Правила обращения с электроприборами?

Правила хранения легковоспламеняющихся материалов?
Классификация огнетушителей и способы применения?
Порядок действия на пожаре?

Раздел 2

Раздел 2: Практическое обучение.

2.1 Производственное обучение (в форме производственной практики).

Тематический план

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе:		Формы контроля*
			Лекции	Практические занятия	
2.1.1	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	2	1	1	
2.1.2	Обучение специальным технологическим операциям строповка и расстроповка, перемещение груза. Текущий инструктаж.	4		4	
	Итого:	6	1	5	

* - текущий контроль проводится в виде устных ответов слушателя на один или систему вопросов в форме беседы, собеседования, промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена, вопросы для промежуточной аттестации данной темы приведены ниже

2.1.1 Ознакомление с программой производственного обучения.

Вводный инструктаж. Первичный инструктаж на рабочем месте. Инструктаж по электробезопасности и пожарной безопасности. Ознакомление с проектом производства работ. Ознакомление с производством, правилами внутреннего распорядка, режимом работ. Инструктаж по безопасному выполнению работ. Ознакомление с программой производственного обучения.

Выбор площадки для переработки груза. Подготовка рабочего места. Ознакомление с грузоподъемными кранами. Осмотр мест установки и перемещения кранов, рельсовых путей, грузозахватных устройств, площадок.

Обучение операциям по браковке съёмных грузозахватных приспособлений и тары.

Осмотр грузов, выбор и браковка съёмных грузозахватных приспособлений и тары. Ознакомления с таблицами масс грузов, схемами строповки и габаритами складирования грузов в штабели. Правила проведения строповки и расстроповки грузов.

2.1.2 Обучение специальным технологическим операциям.

Отработка безопасных навыков строповки грузов и взаимодействия с крановщиком с применением знаковой сигнализации. Определение границ опасной зоны при перемещении груза краном. Место нахождения стропальщика при подъёме и опускании груза краном. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе. Ознакомление с различными грузозахватными приспособлениями. Выбор грузозахватных приспособлений, их проверка. Обучение операциям по подбору съёмных грузозахватных приспособлений и тары к грузам:

по схеме строповки;

по типу груза;

по грузоподъёмности (в зависимости от кол-ва используемых ветвей стропа);

по габариту;

Ознакомление с порядком и габаритами складирования грузов, с порядком подачи мелкоштучных грузов (кирпича) на рабочее место. Погрузо-разгрузочные работы.

Оценочные средства. Вопросы по теме:

Требования к площадке для производства стропальных работ.

Обязанности стропальщика перед началом работы.

Признаки браковки стального каната.

Нормы браковки стального каната.

Браковка строп канатных, цепных, ленточных на основе полимерных материалов.

Описание схем строповки.

2.2 Производственная практика.

Тематический план

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе:		Формы контроля*
			Лекции	Практические занятия	
2.2.1	Отработка безопасных навыков по строповке грузов простых и средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м) массой от 5 до 25т	4		4	
2.2.2	Отработка безопасных навыков по перемещению грузов с установкой их на станки, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы.	4		4	
2.2.3	Отработка безопасных навыков при погрузочно-разгрузочных работах	4		4	
2.2.4	Самостоятельное выполнение работ стропальщика 3-го разряда.	6		6	Квалификационная работа
	Итого:	18		18	

* - текущий контроль проводится в виде устных ответов слушателя на один или систему вопросов в форме беседы, собеседования, промежуточная аттестация не предусмотрена, итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, вопросы для промежуточной аттестации данной темы приведены ниже

2.2.1 Отработка безопасных навыков по строповке грузов простой и средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м) массой от 5 до 25 т

Ознакомление с рабочим местом стропальщика. Инструктажи по охране труда. Ознакомление со строительной площадкой, цехом, с рабочим местом стропальщика. Инструктаж по охране труда. Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Приемы строповки грузов. Схемы строповки. Основные типы грузов, поднимаемых краном на пункте грузопереработки. Опасные грузы. Схемы строповки грузов (зацепка за петли, обвязка, захват). Упражнения в строповке и расстроповке грузов.

2.2.2 Отработка безопасных навыков по перемещению грузов с установкой их на станки, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы.

Выполнение работы на рабочем месте стропальщика. Инструктаж. Подготовка груза к перемещению. Проверка состояния петель. строповка груза и контроль срабатывания предохранительного устройства. Пробный подъем. Ориентировка груза. Расстроповка груза. Выбор и фиксирование местонахождения стропальщика. Упражнения в подъеме груза на 200-300, 500 мм. Перемещение груза. Подготовка места для укладки груза.

Отработка навыков работ стропальщика 3-го разряда

Совместная работа стропальщика и крановщика. Выбор и фиксирование местонахождения стропальщика при подъеме груза вблизи колонн, стен, откосов, оборудования, а также при погрузке (разгрузке) транспортных средств. Работа с технологическими картами и ППР, схемы строповки и складирования грузов, порядок и габариты складирования.

2.2.3 Отработка безопасных навыков при погрузочно-разгрузочных работах

Безопасные для стропальщика способы расстроповки грузов. Упражнения в подъеме грузов на 200-300 мм. Предварительный подъем груза, масса которого близка к допустимой 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.

2.2.4 Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика 3 разряда

Работа стропальщика по выполнению операций строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Совместная проверка стропальщиком и крановщиком перед началом работ исправности съемных грузозахватных приспособлений, наличия на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера. Инструктаж стропальщика (до самостоятельного выполнения работ) специалистом, ответственным за безопасное производство работ ПС, по безопасности производства погрузочно-разгрузочных работ, вертикального транспортирования грузов в местах складирования (непосредственно в зоне действия крана). Контроль качества выполняемых работ. В процессе практического обучения особое внимание уделяется прочному усвоению и выполнению требований безопасности труда.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА:

Контрольно-оценочными средствами для проведения итоговой аттестации обучающихся по программам профессионального обучения являются материалы квалификационного экзамена, для проверки теоретических знаний и практических умений.

Материалы квалификационного экзамена

материально-техническое оснащение, в том числе оборудование:

Кран грузоподъемный (прошедший техническое освидетельствование) ,

обеспечивающие материалы:

Материалы для проверки практических умений стропальщика 3-го разряда согласно: Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2017 Выпуск №1 ЕТКС

простые и сложные грузы длиной до 3 м и массой от 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Лесные грузы длиной от 3 до 6 м, массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. стропы для их отбраковки, выбора для безопасной строповки и перемещения грузов. Вспомогательные приспособления и инструменты. Спецодежда и СИЗ.

Темы практических работ:

Браковка съёмных грузозахватных приспособлений и тары;

Выбор съёмных грузозахватных приспособлений в соответствии со схемой строповки;

Строповка грузов, пробный подъём и опускание, использование знаковой сигнализации;

Подъём, перемещение и опускание груза, использование знаковой сигнализации;

Погрузо-разгрузочные работы;

Материалы для проверки теоретических знаний

Оценочные средства. Вопросы по теме:

Взаимодействия крановщика и стропальщика.

Для какой цели груз перед подъёмом поднимается на 200-300 мм?

Может ли стропальщик находиться в опасной зоне при опускании груза для складирования его в штабель?

Возможна ли строповка и перемещение груза, если не известны его масса и габарит?

Где должен находиться стропальщик при разгрузке автомашины после снятия стропов с груза?

При каких условиях разрешается работа стропальщиков ближе 30 м от ближайшего провода ЛЭП?

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ)

3.1 Перечень печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов обеспечения образовательного процесса по дисциплинам.

3.1.1 Перечень нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 N 116-ФЗ

2. Трудовой кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 30.12.2001 N 197- ФЗ)

3. Приказа Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных

объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 N 61983)

4. Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности, утвержденные постановлением Правительства РФ от 18 декабря 2020 г. N 2168

5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», СПб 2014г.;

3.1.2 Основная литература

Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами РД 10-107-96;

Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах утверждены Приказом Минтруда
Комментарии к правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. В.С. Котельников Н.А Шишков М. МЦФЭР, 2004

Учебно-производственное пособие для стропальщиков «Безопасное обслуживание грузоподъемных машин»

СТРОПАЛЬЩИК. ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ КРАНЫ И ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ. Игумнов С. Г. Академия 2012

Иллюстрированное учебное пособие Стropальщика 2007. ---11 шт.

РД 10-33-93 Стropы грузовые общего назначения. М. НПО ОБТ 1994

Учебно-производственное пособие для стропальщиков

Безопасное обслуживание грузоподъемных машин РД 10-33-93 Стropы грузовые общего назначения. М. НПО ОБТ 1994

Стropальщик, Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления, Игумнов С.Г., 2007 --. Учебник 25 шт.

Сулейманов М.К. Выполнение стропальных работ. Учебник. Издательство: Академия. 2015 --- Учебник 25 шт.

М.К.СУЛЕЙМАНОВ, Р.Р.САБИРЬЯНОВ Стropальные и такелажные работы в строительстве и промышленности – Учебник. Министерством образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для образовательных учреждений. Издательский центр «Академия» 2007 Учебник 21 шт.

Чичерин И.И., Чичерин Н.И. Общестроительные работы 2004

* *Количество учебников зависит от условий пополнения и естественной убыли фонда.*

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

3.2.1 Методические рекомендации и пособия по изучению дисциплины.

- Пособие по изучению инструкции стропальщика по безопасному производству работ грузоподъемными кранами.

- Пособие по изучению конструкции съёмных грузозахватных приспособлений.

3.2.2 Материально-технические условия для реализации программы

Для проведения лекций, практических и других видов занятий и работ слушателей используются компьютеры, мультимедийный проектор, экраны, доски, презентации, телевизоры, фильмы, учебные методические пособия и другие виды учебного оборудования.

Учебные фильмы:

«Стропальщик»,
«Установка и работа крана ближе 30м от крайнего провода ЛЭП. напряжением 42 и более вольт
«Приборы и устройства безопасности грузоподъемных кранов», «Безопасная работа машин и механизмов в строительстве»
«Охрана труда при эксплуатации промышленного транспорта.»,
«Высвобождение и оказание помощи попавшим под действие электрического тока»,
«Оказание первой помощи пострадавшим»

Макеты:

грузоподъемные краны
съёмные грузозахватные приспособления:
цепные стропа,
канатные стропа,
текстильные стропа на полимерной основе,
захваты,
приборы и устройства безопасности грузоподъемных кранов,
рельсовые пути.

Плакаты:

Комплект плакатов технологического цикла,
Средства индивидуальной защиты;
Обязательные защитные средства;
Защитные средства;

Отдельные виды работ;
Средства подмащивания;
Напряжение шага и прикосновения;
Первичные средства пожаротушения
Взрыво-и пожаробезопасность;
Средства ограждения;
Техника реанимации;
Остановка кровотечения;
Транспортная иммобилизация;
Переноска пострадавших;
Ожоги, отравления, обморожения;
Электротравмы;

3.3 Информационно-методические условия реализации программы:

Учебные пособия, конспекты

Тесты

Презентации

Интернет ресурсы для on line тестирования: http://online.proftests.net/pt_11.php

Электронные плакаты на CD «Стропальное дело» Комплект учебно-наглядных пособий по стропальному делу. Диск предназначен для демонстрации преподавателем.

3.4. Организационно-педагогические условия реализации программы

Программа реализуется квалифицированными специалистами в области безопасной эксплуатации подъемных сооружений.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Текущий контроль проводится в виде устных ответов слушателя на один или систему вопросов в форме беседы, собеседования;

Промежуточная аттестация знаний проводится в форме устного экзамена, осуществляется и после изучения дисциплины «Технология стропальных работ» для установления фактического уровня освоения основной части учебной программы и достижения результатов освоения программы обучения в целом.

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 лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационного разряда.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателя.

Проверка теоретических знаний может проводиться по экзаменационным билетам или тестами. Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом.

Лицам, успешно освоившим программу, сдавшим квалификационный экзамен и успешно прошедшим итоговую аттестацию присваивается разряд по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о повышении квалификации с присвоением квалификации Стropальщик – 3 разряд.

Задания для проведения квалификационного экзамена

Разгрузка автомашины, гружённой железобетонными конструкциями, массой более 5 т.

Стropовка пиломатериалов длиной более 3 м, перемещение и укладка в штабель.

Стropовка элементов лесов и подмостей, перемещение и погрузка в транспортное средство.

Стropовка пакетов арматуры, подъём на перекрытие.

Стropовка стальной заготовки с установкой на обрабатывающий станок.

Вопросы (типовые) для оценки качества освоения программы для опроса слушателей по программе профессионального обучения повышения квалификации по профессии «Стropальщик» 3 разряда:

Назначение и содержание ППР и ТК, какие сведения о кранах, грузах должен узнать из них стропальщик?

Требования к строповке грузов. Типы строп и основные способы строповки грузов, их особенности.

Обязанности стропальщика перед началом работы.

Что указывается на бирке стропа?

Опасная зона при работе крана, ее границы.

Стропы канатные. Типы стропов. Устройство стропов.

Требования к площадке для складирования грузов. Общие требования безопасности при складировании грузов.

Какие грузы запрещается перемещать кранами?

Обязанности стропальщика при строповке грузов

Норма браковки стального каната по количеству оборванных проволок наружного слоя прядей каната.

Для какой цели груз предварительно поднимается на высоту 200-300 мм.

Погрузка, разгрузка автомобильного транспорта

Правила подачи кирпича на рабочее место и в оконные проемы.

Какие работы должны выполняться только под руководством ответственного лица.

Обязанности стропальщика при подъёме и перемещении груза.

С какой целью поднимается контрольный груз?
Правила строповки, подъема и перемещения длинномерных грузов.
Обязанности стропальщика при опускании груза.
Правила работы стрелового крана на расстоянии ближе 30 м. от крайнего провода ЛЭП.
Кто обязан определить массу немаркированного груза?
Назначение и содержание ППР и ТК, какие сведения о кранах, грузах должен узнать из них стропальщик?
Браковка текстильных стропов на полимерной основе.
Требования к прокладкам и подкладкам.
Выбор строп для работы в зависимости от груза.
Что указывается на клейме траверсы?
Какой угол между ветвями типовых строп является предельным.
В каких случаях работа крана должна быть прекращена?
Основные способы выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
Признаки и нормы браковки стальных канатов.
Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации кранов.
Нормы браковки цепных стропов.
Допускается ли нахождение людей и проведение работ в пределах перемещения грузов кранами, оснащёнными грейфером или электромагнитом и почему?
Какими стропами работать запрещается?
Кто, когда и с какой целью проводит внеплановый инструктаж.
Кто, когда и с какой целью проводит повторный инструктаж.
Действия стропальщика при угрозе возникновения аварийной ситуации.
Способы освобождения пострадавшего от действия электрического тока.

Погрузка и разгрузка полувагонов и платформ.
Разрешается ли подъём людей на перемещаемых грузах?
Кто, когда и с какой целью проводит целевой инструктаж.
Тара, ее назначение, нормы заполнения тары мелкоштучным, сыпучим, жидким или пластичным грузом.
Требования безопасности при подъеме, перемещении и опускании груза краном.
Работа двумя кранами.
Какие сведения о грузе и у кого должен получить стропальщик перед началом работы смены.
Что нужно узнать из Наряда-допуска при работе крана вблизи ЛЭП и как он оформляется.
Кто, когда и с какой целью проводит вводный инструктаж.
В какие сроки ответственное лицо осматривает стропы, траверсы, тару?
Где запрещается складировать грузы?
В каких случаях назначается сигнальщик?
В какие сроки стропальщик осматривает стропы, траверсы, захваты, тару?
Возможно ли перемещение грузов над перекрытиями, под которыми размещены служебные или жилые помещения, где могут находиться люди?
Действия работника при пожаре, первичные средства пожаротушения. Основные причины пожаров на производстве.
Подать сигнал крановщику.
Оказание первой помощи при травме конечностей, правила проведения реанимационных мероприятий.

Программу составил:

преподаватель



Конопицын А.М.