Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Приволжский центр повышения квалификации
«ЭТАЛОН»

УТВЕРЖДЕНО приказом директора
АНО ДПО «Приволжский центр
повышения квалификации «ЭТАЛОН»
«01» августа 2024 г.
М.П

ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ- ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Профессия – Стропальщик

Квалификация – 2 - 3 разряд

Код профессии – 18897

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02B956C7007FB12BBB41F7A0ABBC296966
Владелец: БУРОВ АЛЕКСЕЙ ЮРЬЕВИЧ
Действителен: с 29.05.2024 до 29.08.2025

Г. НИЖНИЙ НОВГОРОД

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Основная программа профессионального обучения - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно педагогических условий, форм аттестации по профессии «**Стропальщик»** 2–3 разряд (Код профессии 18897)

Нормативную правовую основу разработки основной программы профессионального обучения (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.07.1997г. №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- Приказа Минобразования России от 26 августа 2020 г. N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Ростехнадзора от 29 января 2007г. №37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Ростехнадзору» в ред. приказов от 27.08.2010г. № 823, от 15.12.2011г. №714, от 6.04.2012г. №233, от 06.12.2013г. №591;
- Приказ Ростехнадзора №533 от 12.11.2013г. «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности» Правила безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения»;
- Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» №823 от 18.10.2011г.
- Приказ Минобрнауки № 513 от 2.07.2013г. «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих,1989г (выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»);
- Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94;

1.2. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся и требования к результатам освоения основной программы профессионального обучения

1.2.1. Область профессиональной деятельности

Областью профессиональной деятельности стропальщиков является выполнение стропальных работ.

1.2.2. Квалификационные характеристики профессиональной деятельности

Стропальщик 2-го разряда должен знать:

- визуальное определение массы перемещаемого груза;
- места застроповки типовых изделий;
- правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;
- условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);

- назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др.;
- предельные нормы нагрузки крана и стропов;
- требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;
- допускаемые нагрузки стропов и канатов.

Стропальщик 2-го разряда должен уметь:

- Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки.
- Отцепка стропов на месте установки или укладки.
- Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке.
- Выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза.
- Определение пригодности стропов.

Стропальщик 3-го разряда должен знать:

- способы визуального определения массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
- правила строповки, подъема и перемещения простых тяжеловесных грузов и грузов средней сложности;
- наиболее удобные места строповки грузов;
- сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытаний;
- принцип работы грузозахватных приспособлений;
- основные требования, предъявляемые к производству стропальных работ.

Стропальщик 3-го разряда должен уметь:

- 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.
- 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.
- Установка (укладка) груза на подвижной состав и крепление его.
- Подготовка вагонов под погрузку, очистка после произведенной выгрузки.
- Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях.

1.3. Характеристика обучения

Профессиональная программа по профессии «Стропальщик 2 – 3 разряд» (Код профессии 18897) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки.

Планируемые результаты обучения - прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к выполнению стропальных работ.

В результате освоения учебных предметов обучающийся должен знать:

- основные требования Нормативно-правовых актов (ФЗ№116 от 21.07.97г., ТК РФ, Правил безопасности Ростехнадзора, касающихся профессии стропальщик;
- классификацию и область применения основных видов грузоподъемных машин;
- основные параметры грузоподъемных машин;
- назначение, принцип действия приборов и устройств безопасности, устанавливаемых на г/п машинах;
- способы визуального определения массы груза;
- устройство и требования ФНП по ПС к стальным канатам, стропам, захватам, траверсам;
- порядок подбора СГП, захватов, тары, с учетом нагрузок действующих на краны, СГП;
- порядок подъема, перемещения, опускания груза;
- действие стропальщика в аварийных ситуациях;
- производственную инструкцию стропальщика;
- знаковую сигнализацию между крановщиком и стропальщиком;
- условия безопасной установки кранов и других грузоподъемных машин вблизи откосов и котлованов, вблизи действующих линий электропередачи (ЛЭП);

В результате освоения учебных предметов обучающийся должен уметь:
- Освободить пострадавшего от травмирующего фактора;
- Оказать первую доврачебную помощь в зависимости от полученной травмы пострадавшим;
- Пользоваться при необходимости средствами пожаротушения;
- Визуально определять тип г/п машины, ее название в соответствии с классификацией;
- Уметь по графику грузоподъемности (грузовая характеристика крана), указателю грузоподъемности определять вылет и соответствующую массу груза;
- выбирать необходимые СГП в зависимости от размеров перемещаемого груза и его массы;
- определять техническое состояние СГП и осуществлять их выбраковку;
- выполнять обвязку, зацепку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3м) и массой грузов до 25т;
- осуществлять укладку и складирование грузов в соответствии с правилами и нормами складирования различных грузов;
- разбираться в проектах производства работа кранами, технологических картах;
- подавать сигналы крановщику и наблюдать за грузом (при необходимости использовать багры, оттяжки (при перемещении грузов)

2. Организационно-педагогические условия

2.1. Порядок реализации программы

Срок освоения программы по профессии «Стропальщик – 2-3 разряд» (Код профессии18897) - 120 часов.

Академический час равен 45 минутам.

Форма обучения – очная.

Обучение длится 3 недели.

Содержание Программы представлено квалификационными характеристиками, учебным планом, календарным учебным графиком, планом, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения образовательной программы, условиями реализации Программы, системой оценки результатов освоения Программы, учебно-методическими материалами.

Учебный план содержит общую продолжительность обучения (час.), перечень учебных предметов общетехнического цикла, профессионального цикла с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на

Календарный учебный график раскрывает продолжительность обучения по дням, из расчета: один учебный день - 8 учебных часов.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

В процессе обучения особое внимание обращается на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил безопасного ведения работ. С этой целью, преподаватель (мастер) теоретического и производственного обучения, помимо изучения общих правил по безопасному ведению работ, предусмотренных программами, должны при изучении каждой темы (или при переходе к новому виду работ) в процессе обучения в учебном классе и при производственной практике значительное внимание уделять правилам безопасного ведения работ, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой и требованиями к уровню подготовки учащихся. К самостоятельному выполнению обучающиеся допускаются только после инструктажа по безопасности труда перед началом работ.

2.2. Категория обучающихся:

К освоению программы «Стропальщик на 2-3 разряд» допускаются лица в возрасте от 18 лет, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования.

2.3. Материально-техническое оснащение образовательного процесса

Учебное подразделение - Учебный центр Привожский центр повышения квалификации «Эталон», реализующий основную программу профессионального обучения располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение теоретических занятий и практических занятий, учебной практики, предусмотренных учебным планом учебного центра.

Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- столы ученические;
- стулья ученические;

- стол преподавателя;
- стул преподавателя;
- доска навесная;
- видеопроектор;
- экран;
- ноутбук;
- информационные стенды;
- образцы стальных и текстильных канатов, крюков;
- схемы строповок, технологические карты;
- набор учебных плакатов по учебным разделам курса;
- аптечка индивидуальная;
- огнетушители порошковые (учебные).

2.4. Педагогические условия образовательного процесса

На должность преподавателя принимаются лица:

– имеющее высшее профессиональное образование или среднее образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

На должность мастера производственного обучения принимаются лица:

– высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в областях, соответствующих профилям обучения и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Лица, не имеющие специальной подготовки или стажа работы, но обладающие достаточным практическим опытом и компетентностью, выполняющие качественно и в полном объеме возложенные на них должностные обязанности, по рекомендации аттестационной комиссии, в порядке исключения, могут быть назначены на соответствующие должности так же, как и лица, имеющие специальную подготовку и стаж работы.

3. Формы аттестации

Организация реализующий программу профессионального обучения по профессии «Стропальщик 2-3 разряда», обеспечивает организацию промежуточной и итоговой аттестации, демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем и/или мастером производственного обучения в процессе обучения путем устного опроса, решения практических задач, тестовых заданий.

По результатам производственной практики на производстве обучающемуся выставляются опытным инструктором оценки по темам занятий в дневник учета производственного обучения. Коллегиально оценивается и выставляется мастером (руководителем цеха, участка) оценка за сданную квалификационную работу. Квали-

фикационная работа проводится за счет времени, отведенного на производственную практику. Практическая квалификационная работа заключается в выполнении практических заданий.

Порядок, формы и методы текущего контроля и итоговой аттестации (квалификационного экзамена) проводятся в соответствии с «Положением об организации и проведения промежуточной и итоговой аттестации, обучающихся при осуществлении профессионального обучения рабочих и служащих». Итоговая аттестация включает практическую квалификационную работу и квалификационный экзамен в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются программой итоговой аттестации. Программа итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается аттестационной (квалификационной) комиссией, утверждается директором Организации и доводится до сведения обучающихся в начале обучения.

Перед контролем знаний преподавателем проводится консультация по всем темам программы, в ходе которой: обсуждаются несчастные случаи на производстве, преподаватель отвечает на поставленные вопросы обучающихся.

Квалификационный экзамен проводится по экзаменационным билетам. Сдавшим экзамен считается лицо, ответившее на 3 вопроса экзаменационного билета и выполнившее квалификационную работу.

По итогам экзамена обучающемуся выдается свидетельство или справка (для лица, не сдавшего квалификационный экзамен).

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательной программы, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляется на бумажных носителях.

4. Учебный план

№№ п/п	Наименование модулей, разделов, тем	Количество часов			
		Всего (час.)	В том числе		
			Теоретические занятия (час)	Практические занятия (час)	Формы промежуточной аттестации
I.	**Теоретическое обучение**	**32**			
1.1.	**Общетехнический цикл**	**10**			
1.1.1.	Общие требования промышленной	6	6		

№№ п/п	Наименование модулей, разделов, тем	Количество часов			
		Всего (час.)	В том числе		
			Теоретические занятия (час)	Практические занятия (час)	Формы промежуточной аттестации
	безопасности и охраны труда				
1.1.2.	Основные сведения о грузоподъемных машинах	4	4		
1.2.	**Профессиональный цикл**	**22**			
1.2.1.	Грузозахватные приспособления и тара	8	8		
1.2.2.	Производство работ грузоподъемными машинами	10	10		
1.3.	***Промежуточная аттестация**	**4**	4		Устный опрос
II.	**Практическое обучение**	**72**			
2.1.	Производственного обучение	8		8	
2.2.	Производственная практика	56		56	
2.3.	Квалификационная работа	**8**		8	
III.	**Итоговая аттестация**	**8**	**8**		Квалификационный экзамен
	ИТОГО:	**112**			

каникулы

5. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование модулей, разделов, тем	Кол-во часов	Дни занятий	В том числе		Место проведения	Всего часов
				Лекции	Практические		

					заня-тия		
1.	Теоретическое обучение	32				В учебном центре	32
1.1.	Общетехнический цикл	10		10			
1.1.1.	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	6	1 день 8.00-12.30.	6			
1.1.2.	Основные сведения о грузоподъемных машинах	4	1 день 12.30-14.00 2 день 8.00-9.30	4			
1.2.	Профессиональный цикл	22		22			
1.2.1.	Грузозахватные приспособления и тара	8	2 день 9.30-14.00	8			
1.2.2.	Производство работ грузоподъемными машинами	10	3 день 8.00-14.00	10			
1.3.	Промежуточная аттестация	4	4 день 8.00-12.30	4			
	Каникулы		5 день				
2.	Практическое обучение	72					72
2.1.	Производственное обучение	8	6 день 8.00-14.00		8		
2.2.	Производственная практика	56	7,8,9,10, 11,12, 13 дни 8.00-14.00		56	На предприятии	
2.3.	Квалификационная	8	14		8		

	работа		день 8.00-14.00				
3.	Квалификационный экзамен	8	15 день 8.00-14.00			В учеб-ном центре	8
	ИТОГО:	**112**					**112**

6. Рабочие программы модулей
1.1. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

1.1.1. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.

Тема № 1. Общие вопросы охраны труда

Охрана труда. Кодекс законов о труде и другие правовые акты. Основные мероприятия по обеспечению безопасности труда. Постановления правительства по вопросам охраны труда.

Тема № 2. Производственная санитария и гигиена труда рабочих

Основные понятия о гигиене труда, режиме отдыха и питания, утомляемости. Санитарно-бытовые помещения на территории предприятия (объекта).

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

Основные опасные и вредные производственные факторы. Предельно допустимые концентрации вредных факторов. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях, меры их предупреждения.

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.

Тема № 3. Требования безопасности труда

Соблюдение правил безопасности труда, производственной санитарии и трудовой дисциплины как одна из мер предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболевании. Инструктажи по охране труда.

Средства индивидуальной и коллективной защиты работающих. Общие требования и классификация. Спецодежда, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания, головы, глаз и лица.

Устройства предохранительные, оградительные и сигнализирующие, цвета и знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-72.

Тема № 4. Электробезопасность.

Электробезопасность. Виды электротравм. Требования электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электричеким током. Нормы и правила электробезопасности при эксплуатации машин и механизмов с электроприводом, электроприборов и установок. Заземление.

Тема № 5. Пожарная безопасность.

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 оборудования).

1.1.2. Основные сведения о грузоподъемных машинах

Тема № 1. Общие сведения о г/п кранах.

Область применения грузоподъемных машин. Классификация грузоподъёмных машин.

Основные параметры подъемных сооружений. Устойчивость грузоподъемных машин.

Тема № 2. Общие сведения о кранах – манипуляторах, кранах-трубоукладчиках

Общие сведения о кранах-манипуляторах (назначение, общее устройство, основные параметры).

Общие сведения о кранах-трубоукладчиках (назначение, общее устройство, основные параметры).

Тема № 3. Общие сведения о подъемниках (вышках).

Общие сведения о подъемниках (вышек) (назначение, общее устройство, основные параметры).

1.2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

1.2.1. Грузозахватные приспособления и тара

Тема № 1. Общие сведения о грузозахватных приспособлениях. Стальные канаты и цепи.

Общие сведения о грузозахватных приспособлениях. Стропы, траверсы, захваты. Классификация грузозахватных приспособлений и область их применения на производстве. Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора к грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка; браковка)

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

Стальные канаты конструктивные разновидности.

Способы соединения концов канатов: заплетка, зажимы, клиновое соединение во втулке, опрессовка во втулке и др. Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора к способам соединения концов канатов.

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

Цепи, применяемые для изготовления съемных грузозахватных приспособлений (некалиброванные, короткозвенные, сварные). Техническое обслуживание и хранение. Другие гибкие элементы съемных приспособлений (полотенца, ленты и т.п.). Область применения.

Признаки и нормы браковки канатов и цепей.

Тема № 2. Стропы.

Стропы и их разновидности. Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабины, петли, кольца и т.д.), их разновидности и область применения. Замыкающие устройства на крюках стропов.

Специальные устройства грузозахватных приспособлений (балансирные блоки, гидрокантователи и др.), их конструктивные особенности, область применения.

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.

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов стропов.

Тема № 3. Траверсы. Захваты. Тара.

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

Захваты, их разновидности (клещевые, фрикционные, клиновые, эксцентриковые) и область применения. Признаки и нормы браковки захватов на производстве.

Несущая тара. Требования Правил к таре. Маркировки тары. Область применения различных видов тары. Признаки и нормы браковки тары на производстве.

1.2.2. Производство работ грузоподъемными машинами

Тема № 1. Сведения о грузах. Складирование грузов.

Характеристика и классификация перемещаемых грузов.

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

Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями (исходя из действующих правил техники безопасности.).

Тема № 2. Технология производства стропальных работ с применением различных видов грузоподъемных машин

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.

Строповка. Схемы строповки. Основные способы строповки: зацепка крюка за петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петля-удавка).

Состав и содержание проекта производства работ грузоподъемными машинами при строительно-монтажных работах.

Организация погрузочно-разгрузочных работ на производстве. Технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы. Требования к безопасности погрузочно-разгрузочных работ. Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место.

Знаковая сигнализация при работе кранов и подъемников (вышек).

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

Работы, при которых необходимо обязательное руководство специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений.

Тема № 3. Требования нормативных документов к установке грузоподъемных машин.

Установка и работа кранов вблизи ЛЭП

Сведения об установке грузоподъемных машин разных типов на предприятиях и на открытых объектах. Габариты установки кранов вблизи зданий и сооружений, у откосов котлованов и по отношению друг к другу.

Требования безопасности при установке и работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи.

Опасная и охранная зона ЛЭП.

Порядок выделения грузоподъемных машин для работы вблизи линии электропередачи. Требования к заземлению крана. Обязанности крановщика (машиниста) и стропальщика при установке кранов. Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи. Порядок инструктажа стропальщика. Наряд-допуск.

Тема №4. Ознакомление с производственной инструкцией стропальщика

Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений.

Обязанности специалистов и обслуживающего персонала.

Производственная инструкция стропальщика.

Промежуточная аттестация.

2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

2.1. Производственное обучение
Перечень практических работ

№ п/п	Наименование	Количество часов
1	Практическое ознакомление со съемными грузозахватными приспособлениями, браковка.	2
2	Практическое занятие по строповке и расстраповке грузов, применение схем строповки и складирования грузов	2
3	Работа с технологическими картами и проектами производства работ	2
4	Практическая отработка подачи сигналов машинисту	2
	ИТОГО	**8**

2.1. Производственная практика
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	8
2.	Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика	48
3.	Квалификационная работа	8
	Итого	**64**

7. Оценочные средства

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

Классификация грузоподъемных машин.
Обязанности стропальщика перед началом работы.
Маркировка грузозахватных приспособлений и тары.
Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений.
Классификация грузозахватных приспособлений.
Может ли стропальщик находиться возле опускаемого или поднимаемого груза?
Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов.
Проект производства работ.
Способы крепления концов стальных канатов.
Сроки проведения повторной проверки знаний у стропальщиков.
Устройство 4-х ветвевого стропа.
Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.
Характеристика и классификация перемещаемых грузов.
Обязанности стропальщика при опускании груза.
Схемы строповки грузов.

Порядок и габариты складирования грузов.
Порядок осмотра цепных стропов и нормы их браковки.
Опасная зона работы крана.
Конструктивные особенности захватов, порядок их осмотра и нормы браковки.
Меры безопасности при загрузке полувагонов.
Устойчивость автомобильного крана.
Конструктивные особенности траверс, порядок их осмотра и нормы браковки.
Меры безопасности при загрузке автомобилей и прицепов.
Какой груз запрещено поднимать кранами?
Кто определяет число стропальщиков по обслуживанию кранов и кому они подчинены?
Что запрещается стропальщику при обвязке и зацепке грузов?
Меры безопасности при подъеме грузов двумя кранами.
Состав и содержание Проекта производства работ г/п кранами.
Порядок смотра тары и нормы ее браковки.
Меры безопасности при подъеме и перемещении кирпича на поддонах без ограждения.
Состав и содержание технологических карт на погрузочно-разгрузочные работы.
Содержание наряда-допуска.
Меры безопасности при подъеме и перемещении технологического оборудования (аппаратов, колонн и др.).
Правила установки стреловых кранов вблизи сооружений, откосов, котлованов и т.п.
Меры безопасности, изложенные в наряде-допуске.
Браковка канатного стропа.
Организация безопасной работы вблизи ЛЭП.
Основные конструктивные элементы стропов.
Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций на производстве.
Знаковая сигнализация при подъеме и перемещении грузов кранами.
Подбор грузозахватного приспособления для строповки груза.
Допустимые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями при работе кранов.
Порядок назначения сигнальщика при производстве работ кранами.
Браковка крюка, находящегося на стропе.
Как следует поступать при необходимости подъема груза, схема строповки которого не разработана?
Можно ли подавать груз в оконные проемы и на балконы?
Меры безопасности при работе в охранной зоне ЛЭП.
Браковка цепи.
Браковка стропального крюка.
Какие грузы запрещено поднимать г/п кранами.
Меры безопасности при погрузке и разгрузке полувагонов.
Браковка цепного стропа.
Опасная зона работы г/п крана.
Меры безопасности при подъеме грузов вблизи стен, колонн, станков.
Браковка стропов из стальных канатов.
В каких случаях специалист, ответственное за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений, непосредственно руководит работами по

подъему и перемещению грузов.
Меры безопасности при строповке штучных и мелкоштучных грузов.
Выбор грузозахватного приспособления.
Порядок складирования грузов.
Опасная и охранная зона ЛЭП.

Перечень практических работ

Практическая работа № 1

1. Наименование Практическое ознакомление со съемными грузозахватными приспособлениями, браковка.
2. Кол-во час. - 2 час.
3. Цели:
   - Закрепить знания, полученные на теоретических занятиях;
   - Получить навыки в подборе грузозахватных приспособлений в зависимости от массы и характера груза;
   - Получить навыки в осмотре и браковке грузозахватных приспособлений и тары;
   - Выработать чувство ответственности за правильность ведения работы.
4. Используемые учебно-наглядные пособия, оборудование, машины, механизмы, средства обучения:
   - Образцы канатов и стропов, крюков;
   - Браковка канатов;
   - Критерии браковки стальных канатов»;
   - Измерительные приборы
5. Задания мастера ПО, вопросы на которые необходимо ответить
   - Конструкция стропов;
   - Маркировка стропов;
   - Признаки и нормы браковки стропов и тары;
   - Практическое определение пригодности стропов и тары;
6. Отчет по заданию, результат выполнения (заносятся в журнал ПО преподавателем (мастером)) - Оценка в журнале т/о (раздел – практическое обучение)
7. Выводы (результат самостоятельной работы обучающихся, контрольные вопросы)
   - Устройство канатного стропа.
   - Устройство цепного стропа
   - Маркировка стропов
   - Признаки браковки стропов
   - Признаки браковки тары
   - Браковка каната

Практическая работа № 2

1. Наименование Практическое занятие по строповке и расстроповке грузов, применение схем строповки и складирования грузов.
2. Кол-во час. - 2 час.
3. Цели:
   - Закрепить знания, полученные на теоретических занятиях;

- Получить навыки в правильной строповке груза;
- Получить навыки в различных способах строповки;
- Выработать чувство ответственности за правильность ведения работы.

4. Используемые учебно-наглядные пособия, оборудование, машины, механизмы, средства обучения-
   - Грузоподъемный кран;
   - Стропа;
5. Задания преподавателя (мастера ПО), вопросы на которые необходимо ответить
   - Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов;
   - Что запрещается при обвязке и зацепке грузов?
   - Подбор стропа к конкретному грузу;
6. Отчет по заданию, результат выполнения (заносятся в журнал ПО преподавателем (мастером)) - Оценка в журнале т/о (раздел – практическое обучение)
7. Выводы (результат самостоятельной работы обучающихся, контрольные вопросы)
   - Подбор стропа в зависимости от габаритных размеров груза;
   - Способы обвязки грузов
   - Что такое схема строповки?
   - Что такое схема складирования?
   - Габариты складирования металлических конструкций
   - Расстояния между штабелями;

Практическая работа № 3

1. Наименование Работа с технологическими картами и проектами производства работ.
2. Кол-во час. - 2 час.
3. Цели:
   - Закрепить знания, полученные на теоретических занятиях;
   - Получить навыки в правильном прочтении чертежей по технологическим картам и проектам производства работ;
   - Выработать чувство ответственности за правильность ведения работы.
4. Используемые учебно-наглядные пособия, оборудование, машины, механизмы, средства обучения-
   - Комплект технологических карт
   - Комплект проектов производства работ
5. Задания преподавателя (мастера ПО), вопросы на которые необходимо ответить
   - По технологической карте определить мета безопасного нахождения стропальщиков.
   - По проекту производства работ найти место рубильника, места складирования грузов, бытовые помещения и опасную зону работы крана.
   - По технологической карте или проекту производства работ определить порядок складирования различных грузов.
6. Отчет по заданию, результат выполнения (заносятся в журнал ПО преподавателем (мастером)) - Оценка в журнале т/о (раздел – практическое обучение)
7. Выводы (результат самостоятельной работы обучающихся, контрольные вопросы)

- По проекту производства работ определить границу опасной зоны работы крана.
- Как определить опасную зону работы крана?
- Как складируются металлоконструкции?
- Как складируются бетонные и железобетонные конструкции?

Практическая работа № 4

1. Наименование Практическая отработка подачи сигналов машинисту.
2. Кол-во час. - 2 час.
3. Цели:
   - Закрепить знания, полученные на теоретических занятиях;
   - Получить навыки в правильной подаче сигналов машинисту;
   - Выработать чувство ответственности за правильность ведения работы.
4. Используемые учебно-наглядные пособия, оборудование, машины, механизмы, средства обучения-
   - «Знаковая сигнализация по г/п кранам»
   - «Знаковая сигнализация для подъемников (вышек)»
5. Задания мастера ПО, вопросы на которые необходимо ответить
   - Знаки управление кранов
   - Знаки управления подъемником (вышкой)
6. Отчет по заданию, результат выполнения (заносятся в журнал ПО преподавателем (мастером)) - Оценка в журнале т/о (раздел – практическое обучение)
7. Выводы (результат самостоятельной работы обучающихся, контрольные вопросы)
   - В каких случаях связь между машинистом и стропальщиком поддерживается знаковой сигнализацией?
   - В каких случаях назначается сигнальщик?
   - Кто назначается сигнальщиком?
   - Кем назначается сигнальщик?

Перечень квалификационных работ:

Выполняемых на 2 разряд:

Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки груза.

Отцепка стропов на месте установки или укладки.

Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке.

Выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. Определение пригодности стропов.

Выполняемых на 3 разряд:

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.

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.

Установка (укладка) груза на подвижной состав и крепление его.

Подготовка вагонов под погрузку, очистка после произведенной выгрузки.

Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях.

Контрольные билеты для квалификационного экзамена:

БИЛЕТ N 1
1. Классификация грузоподъемных машин.
2. Обязанности стропальщика перед началом работы.
3. Маркировка грузозахватных приспособлений и тары.
4. Устройство каната.
5. Основные опасные и вредные производственные факторы.

БИЛЕТ N 2
1. Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений.
2. Классификация грузозахватных приспособлений.
3. Может ли стропальщик находиться возле опускаемого или поднимаемого груза?
4. Структура по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин.
5. Основные средства индивидуальной и коллективной защиты работающих.

БИЛЕТ N 3
1. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов.
2. Проект производства работ кранами.
3. Способы крепления концов стальных канатов.
4. Порядок назначения и допуска стропальщика к самостоятельной работе.
5. Основные меры по предупреждению электротравм.

БИЛЕТ N 4
1. Сроки проведения повторной проверки знаний у стропальщиков.
2. Устройство 4-х ветвевого стропа.
3. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.
4. Основные требования безопасности при работе кранов вблизи линий электропередачи.
5. Порядок проведения искусственного дыхания.

БИЛЕТ N 5
1. Характеристика и классификация перемещаемых грузов.
2. Обязанности стропальщика при опускании груза.
3. Схемы строповки грузов.
4. Порядок аттестации стропальщиков.
5. Меры пожарной безопасной и средства тушения пожаров.

БИЛЕТ N 6
1. Порядок и габариты складирования грузов.
2. Порядок осмотра цепных стропов и нормы их браковки.
3. Опасная зона работы крана.
4. Объем знаний аттестованного стропальщика.
5. Основные причины несчастных случаев при работе грузоподъемных кранов.

БИЛЕТ N 7

1. Конструктивные особенности захватов, порядок их осмотра и нормы браковки.
2. Меры безопасности при загрузке полувагонов.
3. Устойчивость автомобильного крана.
4. Объем практических навыков аттестованного стропальщика.
5. Порядок и приемы освобождения пострадавшего от действия электрического тока.

БИЛЕТ N 8

1. Конструктивные особенности траверс, порядок их осмотра и нормы браковки.
2. Меры безопасности при загрузке автомобилей и прицепов.
3. Какой груз запрещено поднимать кранами?
4. Индексация стреловых кранов.
5. Первая помощь при ушибах.

БИЛЕТ N 9

1. Кто определяет число стропальщиков по обслуживанию кранов и кому они подчинены?
2. Что запрещается стропальщику при обвязке и зацепке грузов?
3. Меры безопасности при подъеме грузов двумя кранами.
4. Маркировка грузозахватных приспособлений и тары.
5. Первая помощь при отравлениях, термических ожогах, обморожениях.

БИЛЕТ N 10

1. Состав и содержание Проекта производства работ г/п кранами.
2. Порядок смотра тары и нормы ее браковки.
3. Меры безопасности при подъеме и перемещении кирпича на поддонах без ограждения.
4. Знаковая сигнализация, применяемая при работе подъемников (вышек).
5. Порядок оповещения о несчастном случае или аварии на производстве.

БИЛЕТ N 11

1. Состав и содержание технологических карт на погрузочно-разгрузочные работы.
2. Содержание наряда-допуска.
3. Меры безопасности при подъеме и перемещении технологического оборудования (аппаратов, колонн и др.).
4. Проходы и проезды, устанавливаемые в зоне складирования.
5. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.

БИЛЕТ N 12

1. Правила установки стреловых кранов вблизи сооружений, откосов, котлованов и т.п.
2. Меры безопасности, изложенные в наряде-допуске.
3. Браковка канатного стропа.
4. Назначение приборов безопасности, установленных на башенных кранах.
5. Виды инструктажей по технике безопасности. Порядок их проведения.

БИЛЕТ N 13

1. Организация безопасной работы вблизи ЛЭП.

2. Основные конструктивные элементы стропов.
3. Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций на производстве.
4. Общее устройство кранов-трубоукладчиков.
5. Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду.

БИЛЕТ N 14
1. Знаковая сигнализация при подъеме и перемещении грузов кранами.
2. Подбор грузозахватного приспособления для строповки груза.
3. Допустимые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями при работе кранов.
4. Какие грузы запрещается поднимать г/п кранами?
5. Приемы освобождения пострадавшего от действия электрического тока.

БИЛЕТ N 15
1. Порядок назначения сигнальщика при производстве работ кранами.
2. Браковка крюка, находящегося на стропе.
3. Как следует поступать при необходимости подъема груза, схема строповки которого не разработана?
4. Приборы и устройства безопасности, устанавливаемые на подъемнике (вышке).
5. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.

БИЛЕТ N 16
1. Можно ли подавать груз в оконные проемы и на балконы?
2. Назначение маркировки грузозахватных приспособлений и тары.
3. Браковка цепи.
4. Порядок обучения и аттестации стропальщиков на производстве.
5. Меры безопасности при работе в охранной зоне ЛЭП

БИЛЕТ N 17
1. Браковка стропального крюка.
2. Какие грузы запрещено поднимать г/п кранами.
3. Меры безопасности при погрузке и разгрузке полувагонов.
4. Способы крепления концов стальных канатов.
5. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.

БИЛЕТ N 18
1. Браковка цепного стропа.
2. Опасная зона работы г/п крана.
3. Меры безопасности при подъеме грузов вблизи стен, колонн, станков.
4. Права стропальщика при производстве работ кранами.
5. Виды инструктажей по охране труда

БИЛЕТ N 19
1. Браковка стропов из стальных канатов.

2. В каких случаях специалист, ответственное за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений, непосредственно руководит работами по подъему и перемещению грузов.

3. Меры безопасности при строповке штучных и мелкоштучных грузов.

4. Разгрузка автомобиля с кирпичом на поддонах.

5. Основные причины несчастных случаев, возникающих при эксплуатации г/п кранов.

БИЛЕТ N 20

1. Выбор грузозахватного приспособления.

2. Порядок складирования грузов.

3. Опасная и охранная зона ЛЭП.

4. Технологическая карта на погрузочно-разгрузочные работы.

5. Оказание первой помощи пострадавшему.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1. «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности» Правила безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения» Приказ Ростехнадзора №533 от 12.11.2013г;
2. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» №823 от 18.10.2011г.
3. Иллюстрированное пособие для стропальщиков. Изд. «СОУЭЛО» Москва, 2002 г.
4. Типовая производственная инструкция стропальщика РД 10-107-96. Постановление Госгортехнадзора России от 28.02.96 г. с изменениями № 1 РДИ 10-430 (107)-02, Постановление Госгортехнадзора России от 30.01.02 №7.
5. Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов ПОТ Р М-007-98
6. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта ПОТ Р М 008-99
7. Типовая инструкций по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и размещении грузов ТИ Р М-001-2000 - ТИ Р М-016-2000.
8. РД 10-74–94 Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных)
9. С.Г.Игумнов «Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления», Академия, Москва, 2009 г.
10. С.Г.Игумнов «Стропальщик. Производство стропалных работ», Академия, Москва, 2009 г.
11. А.Г.Марин «Машинист мостового крана», Академия, Москва, 2008 г.
12. Автоматизированная обучающая система «Первая доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях» Издательско-полиграфический центр «Планета»