

**Частное учреждение профессионального образования
«Учебно-производственный центр»**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ЧУПО «Учебно-
производственный центр»
В.И. Гополов
08 февраля 2017 г.



УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ
для профессиональной подготовки рабочих на производстве

Профессия: **Стропальщик**

Квалификация: **2-5 разряды**

Код профессии: **18897**

г. Старый Оскол
2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие учебные планы и программы предназначены для профессиональной подготовки стропальщиков, обслуживающих грузоподъемные машины (грузоподъемные краны, краны-манипуляторы, краны-трубоукладчики) на предприятиях и в организациях независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности.

Программа включает объем учебного материала, необходимый для приобретения профессиональных навыков и технических знаний, соответствующих требованиям квалификационной характеристики стропальщика.

Квалификационные характеристики составлены в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (Выпуск 1*) и содержат требования к основным знаниям умениям и навыкам которые должны иметь рабочие указанной профессии и квалификации.

Программы составлены в соответствии с Типовой инструкцией для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96) с изменением №1 РДИ 10-430(107)-02. и Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013г.№533.

Примерная последовательность изучения тем приводится в тематических планах. Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем, и последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию общему количеству часов. Учебные программы разработаны с учетом знаний и трудовых умений обучающихся рабочих, имеющих среднее (полное) общее образование. Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать стропальщиков непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения ими различных производственных заданий.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Практическое задание (пробная работа) проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

Программы теоретического и производственного обучения необходимо систематически дополнять материалом о новом оборудовании и современных технологиях, исключать устаревшие сведения.

Обучение завершается проведением квалификационного экзамена, включающего выполнение практического задания (пробной работы) и проверку теоретических знаний в объеме учебной программы.

По окончании обучения и сдачи квалификационного экзамена работнику выдается удостоверение установленного образца.

* Утв. постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30) (с изменениями от 12 октября 1987 г., 18 декабря 1989 г., 15 мая, 22 июня, 18 декабря 1990 г., 24 декабря 1992 г., 11 февраля, 19 июля 1993 г., 29 июня 1995 г., 1 июня 1998 г., 17 мая 2001 г., 31 июля 2007 г., 20 октября 2008 г., 17 апреля 2009 г.).

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
для профессиональной подготовки рабочих

Профессия: стропальщик
Квалификация: 2 разряд

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Характеристика работ. Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3м) и других аналогичных грузов массой до 5т 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.

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.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
для профессиональной подготовки рабочих
по профессии «Стропальщик»

Квалификация: 2 разряд

Срок обучения: 1 мес

№ п/п	Курсы, предметы	Продолжительность обучения (час)
1	Теоретическое обучение	40
1.1	Экономический курс	4
1.2	Общетехнический курс:	12
1.2.1	Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность, промышленная безопасность	8
1.2.2	Основные сведения о грузоподъемных машинах	4
1.3	Специальный курс	24
2	Производственное обучение	104
	Консультации	8
	Квалификационный экзамен	8
	ИТОГО:	160

Программа теоретического обучения

1.1 Экономический курс

Основные экономические понятия. Понятие «Рыночная экономика». Значение экономических знаний в современном обществе. Рабочий в условиях рыночных отношений. Организация заработной платы на предприятии, себестоимость и цена продукции. Повышение качества и производительности труда для достижения наибольшего экономического роста.

1.2 Общетехнический курс

1.2.1 Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность, промышленная безопасность

Общие сведения о законе ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов. Основные НПА и НТД, связанные с эксплуатацией ОПО».

Общие сведения о государственном надзоре в области охраны труда и промышленной безопасности.

Основные опасные и вредные производственные факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Мероприятия по предупреждению поражения работающих электрическим током. Электробезопасность. Знаки безопасности, их смысловое значение. Заземление электрооборудования. Зануление электрооборудования. Основные санитарно-гигиенические мероприятия. Пожарная опасность. Средства пожаротушения. Причины возникновения пожаров. Действия работников при возникновении аварии, инцидента или несчастного случая. Оказание первой помощи пострадавшим.

1.2.2 Основные сведения о грузоподъемных машинах

Классификация грузоподъемных машин. Основные виды грузозахватных органов. Основные технические характеристики грузоподъемных машин. Общее устройство и конструктивные особенности кранов различных типов.

Устройство и классификация грузоподъемных машин, управляемых с пола посредством пульта. Дистанционное управление кранами. Приборы безопасности, устанавливаемые на грузоподъемных машинах. Устройства безопасности, устанавливаемые на грузоподъемных машинах. Область применения грузоподъемных машин.

1.3 Специальный курс

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Надзор и эксплуатация грузоподъемных машин	4
2.	Съемные грузозахватные приспособления и тара	8
3.	Классификация грузов и схемы строповки	4
4.	Производство работ кранами	8
	Итого	24

Программа

1. Надзор и эксплуатация грузоподъемных машин

Организация надзора за грузоподъемными машинами. Структура службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

Требования к обучению специалистов и обслуживающего персонала, занятых эксплуатацией и ремонтом грузоподъемных машин. Порядок допуска к работе специалистов и обслуживающего персонала. Повторная проверка знаний специалистов и обслуживающего персонала. Техническое освидетельствование грузоподъемных машин. Эксплуатационная документация на грузоподъемные машины, съемные грузозахватные приспособления и тару. Типовая инструкция для стропальщиков РД-10-107-96.

2. Съемные грузозахватные приспособления и тара

Сведения о съемных грузозахватных приспособлениях. Классификация съемных грузозахватных приспособлений. Стропы. Траверсы. Захваты. Классификация стропов по материалу, по конструкции и по назначению.

Требования нормативных документов Ростехнадзора к проектированию, изготовлению, испытанию, эксплуатации и маркировке съемных грузозахватных приспособлений. Устройство, принцип работы и область применения съемных грузозахватных приспособлений.

Стальные канаты. Классификация. Требования к стальным канатам для изготовления стропов. Маркировка. Способы формирования петли на конце каната. Проверка стальных канатов. Коэффициент запаса прочности.

Текстильные ленты. Классификация лент. Материал для изготовления. Виды швов и сшивок. Петли и концевые звенья. Цепи. Классификация цепей для изготовления съемных грузозахватных приспособлений. Требования к цепям.

Требования к элементам стропа: соединительным звеньям, крюкам, коушам, карабинам и др. Клеймо, бирка, паспорт стропа. Нормы и признаки браковки элементов съемных грузозахватных приспособлений (канатов, соединительных звеньев, коушей, чалочных крюков, цепей, текстильных лент, опрессовочных втулок). Траверсы. Классификация и область применения. Нормы и признаки браковки траверс.

Захваты. Классификация и область применения. Нормы и признаки браковки захватов.

Тара. Требования к изготовлению и эксплуатации тары. Надпись на таре. Нормы заполнения тары. Нормы и признаки браковки тары.

Журнал учета и осмотра СГП и тары.

Содержание паспорта стропа.

3. Классификация грузов и схемы строповки

Характеристика и классификация грузов, перемещаемых с применением грузоподъемных машин.

Габаритные грузы, длинномерные, опасные грузы, «мертвые» грузы. Грузы со смещенным центром тяжести. Определение массы груза: по надписи, по ведомостям, перечням, таблицам, технической документации, сопроводительным документам, расчетом и взвешиванием.

Особенности перемещения сыпучих и жидких грузов. Понятие «мертвый» груз.

Определение центра тяжести груза. Определение мест обвязки груза стропами. Знаки манипуляции. Разбор различных графических изображений (схем) строповки грузов (по альбомам и плакатам). Действия при отсутствии схем строповки. Основные способы строповки: зацепка, двойной обхват, мертвая петля, «в люльку». Мероприятия по сохранности стропов при строповке.

Складирование грузов. Требования к площадке для складирования. Габариты складирования грузов. Способы складирования. Схемы складирования.

4. Производство работ кранами

Проект производства работ кранами. Содержание проекта. Схемы строповки.

Технологическая карта. Содержание технологической карты. Последовательность выполнения операций. Схемы складирования грузов. Схемы кантовки. Схемы грузопотока. Технологические схемы. Порядок ознакомления с технологической картой и проектом производства работ кранами.

Виды работ выполняемых по регламентам. Опасные зоны. Определение опасных зон и обозначение опасных зон.

Знаковая сигнализация, применяемая при производстве работ. Радиотелефонная сигнализация. Правила установки кранов для производства работ.

Производство погрузочно-разгрузочных работ. Кантовка грузов. Требования к площадкам для кантовки. Меры безопасности.

Производство работ вблизи котлованов и траншей. Порядок подъема и перемещения грузов двумя или несколькими кранами.

Перемещение грузов над перекрытиями производственных или служебных помещений под которыми находятся люди.

Производство работ вблизи ЛЭП напряжением свыше 42В. Опасная зона. Охранная зона. Тридцатиметровая зона. Особенности производства работ краном в каждой зоне. Наряд-допуск НД-4. Содержание наряда-допуска. Порядок установки кранов вблизи ЛЭП.

Обязанности стропальщика.

Особенности производства работ с применением грузоподъемных машин управляемых с пола, кранов-манипуляторов, кранов-трубоукладчиков.

Меры безопасности при выполнении работ кранами.

Производственное обучение

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности	8
2	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой	8
3	Первичные навыки обвязки и строповки грузов. Приемы строповки грузов	12
4	Схемы строповки	8
5	Изучение инструкций, технической документации, знаковой сигнализации, схем складирования, технологических карт	8
6	Самостоятельное выполнение работ стропальщика 2 разряда под руководством инструктора Практическое задание (пробная работа)	60
	ИТОГО:	104

Программа производственного обучения

1 Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности

Ознакомление с режимом работы, Правилами внутреннего трудового распорядка. Инструктаж по безопасности, охране труда и противопожарной безопасности. Меры предосторожности. Правила поведения при пожаре. Средства пожаротушения. Правила пользования огнетушителями.

2 Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой

Ознакомление с основными грузозахватными приспособлениями, применяемыми на данном производстве. Подбор СГП к работе. Осмотр стропов, траверс, захватов с целью определения исправности и наличия дефектов. Ознакомление с журналом «Учета и осмотра СГП и тары». Осмотр тары. Определение исправности тары.

3 Первичные навыки обвязки и строповки грузов. Приемы строповки грузов

Изучение грузов, предназначенных для перемещения. Определение состояния груза, массы груза, целостности устройств для зацепки, центра тяжести и мест обвязки. Отработка приемов обвязки грузов согласно схем строповки. Отработка приемов отстроповки грузов. Отработка приемов складирования и укладки грузов. Отработка приемов выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Отработка сигналов знаковой сигнализации. Подготовка площадки для складирования груза с применением подкладок и прокладок.

4 Схемы строповки грузов

Схемы строповки грузов. Требования нормативных документов по разработке схем строповки грузов. Правила обвязки грузов с учетом центра тяжести, вида груза, размеров, конфигурации.

Особенности строповки некоторых видов грузов. Разбор графических изображений строповки грузов. Отработка приемов обвязки грузов с применением текстильных стропов, канатных стропов и цепных стропов. Отработка приемов зацепки грузов за петли, проушины рым-болты, цапфы.

Отработка приемов отстроповки грузов.

5 Изучение инструкций, технической документации, знаковой сигнализации, схем складирования, технологических карт

Изучение требований, содержащихся в регламентах. Отработка сигналов знаковой сигнализации. Изучение схем строповки, содержащихся в технологических картах, проектах производства работ кранами.

Ознакомление с таблицами грузов, удельным весом грузов из различных материалов.

Ознакомление с журналом учета и осмотра СГП и тары. Ознакомление со схемами грузопотока.

6 Самостоятельное выполнение работ стропальщика 2 разряда под руководством инструктора

Выполнение операций по строповке, перемещению, расстроповке, складированию грузов под руководством инструктора производственного обучения в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и типовой инструкции для стропальщиков РД 10-107-96.

Осмотр грузов, определение массы груза, подбор съемных грузозахватных приспособлений и их осмотр. Получение задания на выполнение работ у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

Ознакомление с технологической картой, проектом производства работ кранами, с требованиями наряда-допуска НД-4.

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

Выполнение пробного подъема груза. Укладка груза в вертикальный стеллаж, штабель. Выполнение работ по строповке грузов средней сложности длиной от 3м до 6м. Перемещение жидких, пластичных или сыпучих грузов в специальной таре.

Практическое задание (пробная работа)

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
для профессиональной подготовки рабочих
по профессии «Стропальщик»

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Квалификация: 3 разряд

Характеристика работ. 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. Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. Сращивание и связывание стропов разными узлами.

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; способы сращивания и связывания стропов; принцип работы грузозахватных приспособлений.

Квалификация: 4 разряд

Характеристика работ. Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 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 аналогичных грузов массой свыше 5 по 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и укладка лесных грузов (длиною свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки. Заплетка концов стропов. Выбор стропов в соответствии с массой и родом грузов.

Должен знать: способы строповки тяжелых грузов; устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения его от прогиба и порчи; правила и способы сращивания стропов; сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
для профессиональной подготовки рабочих
по профессии «Стропальщик»

Квалификация: 3, 4 разряды

Срок обучения: 1мес

№ п/п	Курсы, предметы	Продолжительность обучения (час)
1	Теоретическое обучение	40
1.1	Экономический курс	4
1.2	Общетехнический курс	12
1.2.1	Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность, промышленная безопасность	8
1.2.2	Основные сведения о грузоподъемных машинах	4
1.3	Специальный курс	24
2	Производственное обучение	104
	Консультации	8
	Квалификационный экзамен	8
	ИТОГО:	160

Программа теоретического обучения

1.1 Экономический курс

Основные экономические понятия. Понятие «Рыночная экономика». Значение экономических знаний в современном обществе. Рабочий в условиях рыночных отношений. Организация заработной платы на предприятии, себестоимость и цена продукции. Повышение качества и производительности труда для достижения наибольшего экономического роста.

1.2Общетехнический курс

1.2.1 Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность, промышленная безопасность

Общие сведения о законе ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов. Основные НПА и НТД, связанные с эксплуатацией ОПО».

Общие сведения о государственном надзоре в области охраны труда и промышленной безопасности.

Основные опасные и вредные производственные факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Мероприятия по предупреждению поражения работающих электрическим током. Электробезопасность. Знаки безопасности, их смысловое значение. Заземление электрооборудования. Зануление электрооборудования. Основные санитарно-гигиенические мероприятия. Пожарная опасность. Средства пожаротушения. Причины возникновения пожаров. Действия работников при возникновении аварии, инцидента или несчастного случая. Оказание первой помощи пострадавшим.

1.2.2 Основные сведения о грузоподъемных машинах

Классификация грузоподъемных машин. Основные виды грузозахватных органов. Основные технические характеристики грузоподъемных машин. Общее устройство и конструктивные особенности кранов различных типов.

Устройство и классификация грузоподъемных машин, управляемых с пола посредством пульта. Дистанционное управление кранами. Приборы безопасности, устанавливаемые на грузоподъемных машинах. Устройства безопасности, устанавливаемые на грузоподъемных машинах. Область применения грузоподъемных машин.

1.3 Специальный курс

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Надзор и эксплуатация грузоподъемных машин	4
2.	Съемные грузозахватные приспособления и тара	8
3.	Классификация грузов и схемы строповки	4
4.	Производство работ кранами	8
	Итого	24

Программа

1. Надзор и эксплуатация грузоподъемных машин

Организация надзора за грузоподъемными машинами. Структура службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

Требования к обучению специалистов и обслуживающего персонала, занятых эксплуатацией и ремонтом грузоподъемных машин. Порядок допуска к работе специалистов и обслуживающего персонала. Повторная проверка знаний специалистов и обслуживающего персонала. Техническое освидетельствование грузоподъемных машин. Эксплуатационная документация на грузоподъемные машины, съемные грузозахватные приспособления и тару. Типовая инструкция для стропальщиков РД-10-107-96.

2. Съемные грузозахватные приспособления и тара

Сведения о съемных грузозахватных приспособлениях. Классификация съемных грузозахватных приспособлений. Стропы. Траверсы. Захваты. Классификация стропов по материалу, по конструкции и по назначению.

Требования нормативных документов Ростехнадзора к проектированию, изготовлению, испытанию, эксплуатации и маркировке съемных грузозахватных приспособлений. Устройство, принцип работы и область применения съемных грузозахватных приспособлений.

Стальные канаты. Классификация. Требования к стальным канатам для изготовления стропов. Маркировка. Способы формирования петли на конце каната. Проверка стальных канатов. Коэффициент запаса прочности.

Текстильные ленты. Классификация лент. Материал для изготовления. Виды швов и сшивок. Петли и концевые звенья. Цепи. Классификация цепей для изготовления съемных грузозахватных приспособлений. Требования к цепям.

Требования к элементам стропа: соединительным звеньям, крюкам, коушам, карабинам и др. Клеймо, бирка, паспорт стропа. Нормы и признаки браковки элементов съемных грузозахватных приспособлений (канатов, соединительных звеньев, коушей, чалочных крюков, цепей, текстильных лент, опрессовочных втулок). Траверсы. Классификация и область применения. Нормы и признаки браковки траверс.

Захваты. Классификация и область применения. Нормы и признаки браковки захватов.

Тара. Требования к изготовлению и эксплуатации тары. Надпись на таре. Нормы заполнения тары. Нормы и признаки браковки тары.

Журнал учета и осмотра СГП и тары.

Содержание паспорта стропа.

3. Классификация грузов и схемы строповки

Характеристика и классификация грузов, перемещаемых с применением грузоподъемных машин.

Габаритные грузы, длинномерные, опасные грузы, «мертвые» грузы. Грузы со смещенным центром тяжести. Определение массы груза: по надписи, по ведомостям, перечням, таблицам, технической документации, сопроводительным документам, расчетом и взвешиванием.

Особенности перемещения сыпучих и жидких грузов. Понятие «мертвый» груз.

Определение центра тяжести груза. Определение мест обвязки груза стропами. Знаки манипуляции. Разбор различных графических изображений (схем) строповки грузов (по альбомам и плакатам). Действия при отсутствии схем строповки. Основные способы строповки: зацепка, двойной обхват, мертвая петля, «в люльку». Мероприятия по сохранности стропов при строповке.

Складирование грузов. Требования к площадке для складирования. Габариты складирования грузов. Способы складирования. Схемы складирования.

4. Производство работ кранами

Проект производства работ кранами. Содержание проекта. Схемы строповки.

Технологическая карта. Содержание технологической карты. Последовательность выполнения операций. Схемы складирования грузов. Схемы кантовки. Схемы грузопотока. Технологические схемы. Порядок ознакомления с технологической картой и проектом производства работ кранами.

Виды работ выполняемых по регламентам. Опасные зоны. Определение опасных зон и обозначение опасных зон.

Знаковая сигнализация, применяемая при производстве работ. Радиотелефонная сигнализация. Правила установки кранов для производства работ.

Производство погрузочно-разгрузочных работ. Кантовка грузов. Требования к площадкам для кантовки. Меры безопасности.

Производство работ вблизи котлованов и траншей. Порядок подъема и перемещения грузов двумя или несколькими кранами.

Перемещение грузов над перекрытиями производственных или служебных помещений под которыми находятся люди.

Производство работ вблизи ЛЭП напряжением свыше 42В. Опасная зона. Охранная зона. Тридцатиметровая зона. Особенности производства работ краном в каждой зоне. Наряд-допуск НД-4. Содержание наряда-допуска. Порядок установки кранов вблизи ЛЭП.

Обязанности стропальщика.

Особенности производства работ с применением грузоподъемных машин управляемых с пола, кранов-манипуляторов, кранов-трубоукладчиков.

Меры безопасности при выполнении работ кранами.

Производственное обучение

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности	8
2	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой	8
3	Строповка грузов	8
4	Приемы строповки грузов. Схемы строповки	12
5	Изучение инструкций, технической документации, знаковой сигнализации, схем складирования, технологических карт	6
6	Самостоятельное выполнение работ стропальщика 3, 4 разрядов под руководством инструктора Практическое задание (пробная работа)	60
	ИТОГО:	104

Программа производственного обучения

1 Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности

Ознакомление с режимом работы, Правилами внутреннего трудового распорядка. Инструктаж по безопасности, охране труда и противопожарной безопасности. Меры предосторожности. Правила поведения при пожаре. Средства пожаротушения. Правила пользования огнетушителями.

2 Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой

Ознакомление с основными грузозахватными приспособлениями, применяемыми на данном производстве. Подбор СГП к работе. Осмотр стропов, траверс, захватов с целью определения исправности и наличия дефектов. Ознакомление с журналом «Учета и осмотра СГП и тары». Осмотр тары. Определение исправности тары.

3 Строповка грузов

Изучение грузов, предназначенных для перемещения. Определение состояния груза, массы груза, целостности устройств для зацепки, центра тяжести и мест обвязки. Отработка приемов обвязки грузов согласно схем строповки. Отработка приемов отстроповки грузов. Отработка приемов складирования и укладки грузов. Отработка приемов выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Отработка сигналов знаковой сигнализации. Подготовка площадки для складирования груза с применением подкладок и прокладок.

4 Приемы строповки грузов. Схемы строповки

Схемы строповки грузов. Требования нормативных документов по разработке схем строповки грузов. Правила обвязки грузов с учетом центра тяжести, вида груза, размеров, конфигурации.

Особенности строповки некоторых видов грузов. Разбор графических изображений строповки грузов. Отработка приемов обвязки грузов с применением текстильных стропов, канатных стропов и цепных стропов. Отработка приемов зацепки грузов за петли, проушины рым-болты, цапфы.

Отработка приемов отстроповки грузов.

5 Изучение инструкций, технической документации, знаковой сигнализации, схем складирования, технологических карт

Изучение требований, содержащихся в регламентах. Отработка сигналов знаковой сигнализации. Изучение схем строповки, содержащихся в технологических картах, проектах производства работ кранами.

Ознакомление с таблицами грузов, удельным весом грузов из различных материалов.

Ознакомление с журналом учета и осмотра СГП и тары. Ознакомление со схемами грузопотока.

6 Самостоятельное выполнение работ стропальщика 3, 4 разрядов под руководством инструктора

Выполнение операций по строповке, перемещению, расстроповке, складированию грузов под руководством инструктора производственного обучения в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и типовой инструкции для стропальщиков РД 10-107-96И.

Осмотр грузов, определение массы груза, подбор съемных грузозахватных приспособлений и их осмотр. Получение задания на выполнение работ у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

Ознакомление с технологической картой, проектом производства работ кранами, с требованиями наряда-допуска НД-4.

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

Выполнение пробного подъема груза. Укладка груза в вертикальный стеллаж, штабель. Выполнение работ по строповке грузов средней сложности длиной от 3м до 6м. Перемещение жидких, пластичных или сыпучих грузов в специальной таре.

Практическое задание (пробная работа)

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
для профессиональной подготовки рабочих

Профессия: стропальщик.

Квалификация: 5 разряд.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Характеристика работ. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных (длиной свыше 3 до 6 м) изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и увязка лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки.

Должен знать: конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов, для предохранения их от прогиба и порчи; методы и сроки испытания стропов.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
для профессиональной подготовки рабочих
по профессии «Стропальщик»

Квалификация: 5 разряд

Срок обучения: 1 мес

№ п/п	Курсы, предметы	Продолжительность обучения (час)
1	Теоретическое обучение	40
1.1	Экономический курс	4
1.2	Общетехнический курс	12
1.2.1	Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность, промышленная безопасность	8
1.2.2	Основные сведения о грузоподъемных машинах	4
1.3	Специальный курс	24
2	Производственное обучение	104
	Консультации	8
	Квалификационный экзамен	8
	ИТОГО:	160

Программа теоретического обучения

1.1 Экономический курс

Основные экономические понятия. Понятие «Рыночная экономика». Значение экономических знаний в современном обществе. Рабочий в условиях рыночных отношений. Организация заработной платы на предприятии, себестоимость и цена продукции. Повышение качества и производительности труда для достижения наибольшего экономического роста.

1.2 Общетехнический курс

1.2.1 Охрана труда, производственная санитария, пожарная безопасность, промышленная безопасность

Общие сведения о законе ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов. Основные НПА и НТД, связанные с эксплуатацией ОПО».

Общие сведения о государственном надзоре в области охраны труда и промышленной безопасности.

Основные опасные и вредные производственные факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Мероприятия по предупреждению поражения работающих электрическим током. Электробезопасность. Знаки безопасности, их смысловое значение. Заземление электрооборудования. Зануление электрооборудования. Основные санитарно-гигиенические мероприятия. Пожарная опасность. Средства пожаротушения. Причины возникновения пожаров. Действия работников при возникновении аварии, инцидента или несчастного случая. Оказание первой помощи пострадавшим.

1.2.2 Основные сведения о грузоподъемных машинах

Классификация грузоподъемных машин. Основные виды грузозахватных органов. Основные технические характеристики грузоподъемных машин. Общее устройство и конструктивные особенности кранов различных типов.

Устройство и классификация грузоподъемных машин, управляемых с пола посредством пульта. Дистанционное управление кранами. Приборы безопасности,

устанавливаемые на грузоподъемных машинах. Устройства безопасности, устанавливаемые на грузоподъемных машинах. Область применения грузоподъемных машин.

1.3 Специальный курс

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Надзор и эксплуатация грузоподъемных машин	4
2.	Съемные грузозахватные приспособления и тара	8
3.	Классификация грузов и схемы строповки	4
4.	Производство работ кранами	8
	Итого	24

Программа

1. Надзор и эксплуатация грузоподъемных машин

Организация надзора за грузоподъемными машинами. Структура службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

Требования к обучению специалистов и обслуживающего персонала, занятых эксплуатацией и ремонтом грузоподъемных машин. Порядок допуска к работе специалистов и обслуживающего персонала. Повторная проверка знаний специалистов и обслуживающего персонала. Техническое освидетельствование грузоподъемных машин. Эксплуатационная документация на грузоподъемные машины, съемные грузозахватные приспособления и тару. Типовая инструкция для стропальщиков РД-10-107-96.

2. Съемные грузозахватные приспособления и тара

Сведения о съемных грузозахватных приспособлениях. Классификация съемных грузозахватных приспособлений. Стропы. Траверсы. Захваты. Классификация стропов по материалу, по конструкции и по назначению.

Требования нормативных документов Ростехнадзора к проектированию, изготовлению, испытанию, эксплуатации и маркировке съемных грузозахватных приспособлений. Устройство, принцип работы и область применения съемных грузозахватных приспособлений.

Стальные канаты. Классификация. Требования к стальным канатам для изготовления стропов. Маркировка. Способы формирования петли на конце каната. Проверка стальных канатов. Коэффициент запаса прочности.

Текстильные ленты. Классификация лент. Материал для изготовления. Виды швов и сшивок. Петли и концевые звенья. Цепи. Классификация цепей для изготовления съемных грузозахватных приспособлений. Требования к цепям.

Требования к элементам стропа: соединительным звеньям, крюкам, коушам, карабинам и др. Клеймо, бирка, паспорт стропа. Нормы и признаки браковки элементов съемных грузозахватных приспособлений (канатов, соединительных звеньев, коушей, чалочных крюков, цепей, текстильных лент, опрессовочных втулок). Траверсы. Классификация и область применения. Нормы и признаки браковки траверс.

Захваты. Классификация и область применения. Нормы и признаки браковки захватов.

Тара. Требования к изготовлению и эксплуатации тары. Надпись на таре. Нормы заполнения тары. Нормы и признаки браковки тары.
Журнал учета и осмотра СПП и тары.
Содержание паспорта стропа.

3. Классификация грузов и схемы строповки

Характеристика и классификация грузов, перемещаемых с применением грузоподъемных машин.

Габаритные грузы, длинномерные, опасные грузы, «мертвые» грузы. Грузы со смещенным центром тяжести. Определение массы груза: по надписи, по ведомостям, перечням, таблицам, технической документации, сопроводительным документам, расчетом и взвешиванием.

Особенности перемещения сыпучих и жидких грузов. Понятие «мертвый» груз.

Определение центра тяжести груза. Определение мест обвязки груза стропами. Знаки манипуляции. Разбор различных графических изображений (схем) строповки грузов (по альбомам и плакатам). Действия при отсутствии схем строповки. Основные способы строповки: зацепка, двойной обхват, мертвая петля, «в люльку». Мероприятия по сохранности стропов при строповке.

Складирование грузов. Требования к площадке для складирования. Габариты складирования грузов. Способы складирования. Схемы складирования.

4. Производство работ кранами

Проект производства работ кранами. Содержание проекта. Схемы строповки.

Технологическая карта. Содержание технологической карты. Последовательность выполнения операций. Схемы складирования грузов. Схемы кантовки. Схемы грузопотока. Технологические схемы. Порядок ознакомления с технологической картой и проектом производства работ кранами.

Виды работ выполняемых по регламентам. Опасные зоны. Определение опасных зон и обозначение опасных зон.

Знаковая сигнализация, применяемая при производстве работ. Радиотелефонная сигнализация. Правила установки кранов для производства работ.

Производство погрузочно-разгрузочных работ. Кантовка грузов. Требования к площадкам для кантовки. Меры безопасности.

Производство работ вблизи котлованов и траншей. Порядок подъема и перемещения грузов двумя или несколькими кранами.

Перемещение грузов над перекрытиями производственных или служебных помещений под которыми находятся люди.

Производство работ вблизи ЛЭП напряжением свыше 42В. Опасная зона. Охранная зона. Тридцатиметровая зона. Особенности производства работ краном в каждой зоне. Наряд-допуск НД-4. Содержание наряда-допуска. Порядок установки кранов вблизи ЛЭП.

Обязанности стропальщика.

Особенности производства работ с применением грузоподъемных машин управляемых с пола, кранов-манипуляторов, кранов-трубоукладчиков.

Меры безопасности при выполнении работ кранами.

Производственное обучение

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности	8
2	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой	8
3	Строповка грузов	8
4	Приемы строповки грузов. Схемы строповки	12
5	Изучение инструкций, технической документации, знаковой сигнализации, схем складирования, технологических карт	6
6	Самостоятельное выполнение работ стропальщика 5 разряда под руководством инструктора Практическое задание (пробная работа)	60
	ИТОГО:	104

Программа производственного обучения

1 Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности

Ознакомление с режимом работы, Правилами внутреннего трудового распорядка. Инструктаж по безопасности, охране труда и противопожарной безопасности. Меры предосторожности. Правила поведения при пожаре. Средства пожаротушения. Правила пользования огнетушителями.

2 Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой

Ознакомление с основными грузозахватными приспособлениями, применяемыми на данном производстве. Подбор СГП к работе. Осмотр стропов, траверс, захватов с целью определения исправности и наличия дефектов. Ознакомление с журналом «Учета и осмотра СГП и тары». Осмотр тары. Определение исправности тары.

3 Строповка грузов

Изучение грузов, предназначенных для перемещения. Определение состояния груза, массы груза, целостности устройств для зацепки, центра тяжести и мест обвязки. Отработка приемов обвязки грузов согласно схем строповки. Отработка приемов отстроповки грузов. Отработка приемов складирования и укладки грузов. Отработка приемов выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Отработка сигналов знаковой сигнализации. Подготовка площадки для складирования груза с применением подкладок и прокладок.

4 Приемы строповки грузов. Схемы строповки

Схемы строповки грузов. Требования нормативных документов по разработке схем строповки грузов. Правила обвязки грузов с учетом центра тяжести, вида груза, размеров, конфигурации.

Особенности строповки некоторых видов грузов. Разбор графических изображений строповки грузов. Отработка приемов обвязки грузов с применением текстильных стропов, канатных стропов и цепных стропов. Отработка приемов зацепки грузов за петли, проушины рым-болты, цапфы.

Отработка приемов отстроповки грузов.

6 Изучение инструкций, технической документации, знаковой сигнализации, схем складирования, технологических карт

Изучение требований, содержащихся в регламентах. Отработка сигналов знаковой сигнализации. Изучение схем строповки, содержащихся в технологических картах, проектах производства работ кранами.

Ознакомление с таблицами грузов, удельным весом грузов из различных материалов.

Ознакомление с журналом учета и осмотра СГП и тары. Ознакомление со схемами грузопотока.

7 Самостоятельное выполнение работ стропальщика 5разряда под руководством инструктора

Выполнение операций по строповке, перемещению, расстроповке, складированию грузов под руководством инструктора производственного обучения в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и типовой инструкции для стропальщиков РД 10-107-96И.

Осмотр грузов, определение массы груза, подбор съемных грузозахватных приспособлений и их осмотр. Получение задания на выполнение работ у лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

Ознакомление с технологической картой, проектом производства работ кранами, с требованиями наряда-допуска НД-4.

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

Выполнение пробного подъема груза. Укладка груза в вертикальный стеллаж, штабель. Выполнение работ по строповке грузов средней сложности длиной от 3м до 6м. Стropовка особо ответственных изделий, узлов машин, сложных грузов массой свыше 5 до 50т. для их подъема, перемещения и укладки.

Практическое задание (пробная работа)

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сборник типовых инструкций по безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: ПИО ОБТ, 1997.
2. Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации (РД 10-33-93). М.: НПО ОБТ, 1993.
3. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96).
4. Шишков Н.А. Пособие стропальщику по безопасному ведению работ грузоподъемными кранами. – М.: НПО ОБТ, 1992.
5. Шишков Н.А. Пособие для машиниста (крановщика) по безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов. М.: НПО ОБТ, 1992.
6. Шишков Н.А. Пособие для машиниста (крановщика) по безопасной эксплуатации башенных кранов. М.: НПО ОБТ, 1992.
7. Шишков Н.А. Пособие для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами. – М.: НПО ОБТ, 1994.
8. Шишков Н.А. Пособие для крановщиков (машинистов) стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных). – М.: НПО ОБТ, 1995.
9. Котельников В.С., Шишков Н.А. Безопасное обслуживание грузоподъемных машин: Учебное пособие для стропальщиков. М.: МЦФЭР, 2005г.
10. Невзоров Л.А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов. М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 2000г.
11. Котельников В.С., Шишков Н.А. Безопасное обслуживание грузоподъемных машин Учебно-производственное пособие. М.: МЦФЭР, 2005г.
12. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» Утв.приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12ноября2013г.№533

Программу разработал:

М.В.Гополов