

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ РЯЗАНСКАЯ ОБЛАСТЬ»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Заместитель  
генерального директора-  
главный инженер**  
*Кавыгин* **А.В. Кавыгин**  
03 июня 2016 г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ:  
«СТРОПАЛЬЩИК»**

**Квалификация – 2й разряд  
Код профессии - 18897**

**г. Рязань**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящие план и программа предназначены для подготовки новых рабочих и переподготовки на производстве по профессии «Стропальщик».

Продолжительность обучения установлена 2 недели (80 часов).

После успешной сдачи экзамена слушателю присваивается 2 квалификационный разряд по указанной профессии.

Квалификационная характеристика для подготовки стропальщиков составлена в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих.

Программа составлена с учётом знаний и навыков, полученных слушателями в общеобразовательных школах и предусматривает изучение теоретических сведений и наработку практических навыков, необходимых стропальщику.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости может быть изменено при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.

В процессе обучения особое внимание будет обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил безопасности труда. В этих целях преподаватель теоретического и мастер производственного обучения, помимо изучения общих правил по безопасности труда, предусмотренных программой, при изучении каждой темы или при переходе к новому виду работ при производственном обучении будут обращать внимание обучаемых на правила безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

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

К самостоятельному выполнению работ обучающиеся допускаются только после сдачи зачета по безопасности труда. После окончания обучения и успешной сдачи экзамена слушателю присваивается 2 квалификационный разряд по указанной профессии с выдачей документа установленного образца. Если слушатель, аттестуемый на начальный разряд, показывает знания и профессиональные умения, соответствующие более высокому разряду, ему может быть присвоена квалификация соответствующего разряда.

Результаты экзаменов оформляются протоколом с указанием вида работ, к которому допускается лицо, прошедшее проверку знаний.

# КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - стропальщик

Квалификация – 2-й разряд

## Характеристика работ

Выполнение обвязки и зацепки простых изделий, деталей, лесных и других аналогичных грузов для их подъема, выполнение отцепки стропов на месте установки или укладки. Выбирать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. Определение пригодности стропов. Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке. Своевременная и рациональная подготовка к работе и уборка рабочего места. Подготовка к работе оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии, принимая и сдавая смену. Соблюдение правил безопасности труда и внутреннего распорядка. Использование при необходимости средств предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке и других средств предотвращения опасности.

Оказание до врачебной медицинской помощи пострадавшим на производстве.

## Должен знать

Схемы строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов; визуальное определение массы перемещаемого груза; места строповки типовых изделий; условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков); назначение и правила применения стропов - цепей, канатов и др.; предельные нормы нагрузки крана и стропов; требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов; допускаемые нагрузки стропов и канатов; особенности производства на участке работ; основные положения о системе стандартов безопасности труда (ОСБТ) и законодательство о труде; региональную организацию труда на рабочем месте; безопасные и санитарно гигиенические методы труда, основные средства и приёмы предупреждения и тушения пожаров, а также предупреждения других опасных ситуаций на своем рабочем месте; производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка; правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом; конструктивные особенности грузозахватных приспособлений стропов, траверс, захватов; технические характеристики грузозахватных кранов и требования безопасности при работе стреловых самоходных кранов вблизи ЛЭП; меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов; средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения; способы оказания помощи пострадавшим на производстве; пути повышения эффективности производства - рост производительности труда, улучшение качества выполняемых работ, экономия материальных ресурсов на участке, в бригаде, на своем рабочем месте; формы и системы заработной платы, условия оплаты труда рабочих, в том числе при совмещении профессий; основные мероприятия по улучшению условий труда; основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для подготовки новых рабочих по профессии "Стропальщик",

квалификация – 2й разряд

<b>Категория обучающихся:</b>	работники предприятия	<b>Форма обучения:</b>	очная
<b>Продолжительность обучения:</b>	2 недели	<b>Недельная нагрузка:</b>	40 часов
		<b>Режим занятий:</b>	5 дней в неделю (по 8 часов)

№ п/п	Наименование дисциплин	Количество часов
<b>1</b>	<b>Цикл социально – экономических дисциплин</b>	
1.1	Технология трудоустройства	1
<b>2</b>	<b>Цикл общепрофессиональных дисциплин</b>	
2.1	Охрана труда	4
<b>3</b>	<b>Цикл профессиональных (специальных) дисциплин</b>	
3.1	Специальная технология	15
<b>4</b>	<b>Производственное обучение</b>	
4.1	Обучение на производстве	56
<b>5</b>	<b>Консультации</b>	2
<b>6</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>	
6.1	Практическая квалификационная работа	1
6.2	Проверка теоретических знаний	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>80</b>

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ ТРУДОУСТРОЙСТВА»

№ п/п	Т Е М ы	Кол-во часов
1	Основы рыночной экономики	0,5
2	Кодекс законов о труде	0,5
	ВСЕГО	1

## ПРОГРАММА

### Тема 1. Основы рыночной экономики

Что такое «экономика», «экономическая деятельность», «экономическое благо (богатство и бедность)».

Характеристика основных признаков экономики: потребление жизненных благ; производство и воспроизводство жизненных благ; обмен товаров; денежное обращение; эффективное использование ресурсов; экономический рост.

Принципы рыночной экономики. Доход и эффективное использование ресурсов и капиталов.

Товар и его свойства. Деньги и их функции. Спрос и предложение. Рыночное равновесие и конкуренция. Государственное воздействие на рыночную структуру.

Определение понятия «маркетинг». Основные функции и принципы маркетинга.

Менеджмент. Характеристика менеджмента как системы управления фирмой в рыночной экономике.

### Тема 2. Кодекс законов о труде

Нормирование труда. Сдельная и повременная оплата труда.

Основные статьи Закона РФ о труде. Порядок приёма и увольнения. Оплата отпусков, сверхурочных, работ по совместительству. Работа на предприятиях. Начисление пособий по безработице. Порядок отчисления в Пенсионный фонд.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Основы рыночной экономики. - М., Высш. школа. - 1995.
2. Экономическое обозрение. М., 1998.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «ОХРАНА ТРУДА»

№ п/п	Т Е М ы	Кол-во часов
1.	Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	3
2.	Охрана окружающей среды	1
	ИТОГО	4

### ПРОГРАММА

#### Тема 1. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность

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

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

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

Требования безопасности труда на рабочих местах. Инструктаж и требования по обслуживанию рабочих мест и безопасному выполнению работ. Средства защиты работающих. Механизация и автоматизация как средства обеспечения безопасности работ на производстве и сокращения объема тяжелого ручного труда.

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

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

Электробезопасность. Виды электротравм. Требования электробезопасности.. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Нормы и правила электробезопасности при эксплуатации и ремонте станков, машин, механизмов с электроприводом, электроприборов и установок. Заземление оборудования. Правила безопасной работы с электрофицированными инструментами, переносными электросветильниками и приборами. Электрозачитные средства и правила пользования ими.

Правила работы в опасной зоне ЛЭП.

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

## **Тема 2. Охрана окружающей среды**

Решения правительства по охране природы и рациональному природоиспользованию.

Связь между рациональным природоиспользованием и состоянием окружающей среды.

Ресурсосберегающие и энергосберегающие технологии, Совершенствование способов утилизации отходов, усиление контроля за предельно допустимыми концентрациями компонентов, поступающих в природную среду, Очистные сооружения. Персональные возможности и ответственность рабочих данной профессии в деле охраны окружающей среды.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Приказ Минтруда России от 17.09.2014 г. № 642н «Об утверждении правил по охране труда при погрузочно – разгрузочных работах и размещении грузов».
2. Раздорожный А. А. Охрана труда и производственная безопасность: Учебно-методическое пособие — Москва: Изд-во «Экзамен», 2005. — 512 с. (Серия «Документы и комментарии») ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда. Межгосударственный стандарт системы управления охраной труда Общие требования. МКС 13.100 ОКСТУ 0012. Дата введения 2009-07-01.
3. Сибикин, Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность / Ю.Д. Сибикин. - М:Радио и связь, 2012г.
4. Егоренков, Л.И. Охрана окружающей среды: Учебное пособие / Л.И. Егоренков. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА  
СПЕЦТЕХНОЛОГИИ ПО ПРОФЕССИИ «Стропальщик»**

№ п/п	Т Е М ы	Кол-во часов
1	Основные сведения о подъемных сооружениях	1
2	Организация работ по безопасной эксплуатации подъемных сооружений	4
3	Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара	1
4	Виды и способы строповки грузов	2
5	Производство работ	4
6	Меры безопасности при производстве работ кранами вблизи линии электропередачи	2
7	Прогрессивные формы организации и стимулирования труда рабочих	1

**ПРОГРАММА**

**Тема 1. Основные сведения о подъемных сооружениях**

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

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

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

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

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

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

Освещение и сигнализация на кранах.

Рабочее движение крана, совмещение рабочих операций, остановка (выключение) крана по аварийному сигналу (стоп).

Аварийное опускание перемещаемого груза.

## **Тема 2. Организация работ по безопасной эксплуатации подъемных сооружений**

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

Группа грузоподъемных сооружений и общие требования Федеральных норм и правил "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Далее ФНП) к ним. Сведения об устройстве, приборах и устройствах безопасности, тормозах и аппаратах управления. Понятие о технической характеристике и основных параметрах грузоподъемных машин, их конструктивные особенности ( грузоподъемные краны всех типов, краны – манипуляторы, подъемники и вышки, предназначенные для перемещения людей, электрические тали).

Структура надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности руководства предприятия (организации) по обеспечению содержания в исправном состоянии принадлежащих предприятию машин и оборудования. Содержание инструкций для специалистов и лиц, связанных с работой и обслуживанием грузоподъемных машин. Содержание производственной инструкции стропальщика на предприятии (в организации ).

Требования к обучению специалистов и рабочих, связанных о эксплуатацией грузоподъемных машин. Порядок медицинского освидетельствования, аттестации, периодической проверки знаний ответственных лиц и персонала в соответствии с ФНП.

Порядок допуска к работе специалистов в качестве ответственных лиц за безопасную эксплуатацию подъемных сооружений, съемных грузозахватных приспособлений и тары, а также обслуживающего персонала (стропальщиков, машинистов крана, слесарей и т.п. ). Ответственность работников за нарушение правил и инструкции.

Порядок регистрации, технического освидетельствования и разрешения на эксплуатацию подъемных сооружений на производстве.

Общие сведения о ремонте подъемных сооружений, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

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

## **Тема 3. Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара**

Общие сведения о съемных грузозахватных приспособлениях (стропы, траверсы, захваты ). Классификация грузозахватных устройств. Область применения на производстве. Требования ФНП к съемным грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка). Информационные материалы органов техниче-

ского надзора в части изготовления и браковки съёмных грузозахватных приспособлений.

Устройство и принцип работы съёмных грузозахватных приспособлений.

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

Стальные канаты. Конструктивные разновидности, условные обозначения.

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

Требования ФНП к способам соединения концов канатов.

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

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

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

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

Признаки и нормы браковки гибких элементов съёмных грузозахватных приспособлений (стальных и других канатов, цепей и т.п.). Требования ФНП к браковке стальных канатов и цепей.

Стропы и их разновидности.

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

Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании строп. Элементы грузозахватные (крюки, карабины и т.п.). Разновидности и область их применения. Замыкающие устройства на крюках строп. Конструкции замыкающих устройств, обеспечивающие быструю и безопасную эксплуатацию съёмного грузозахватного приспособления.

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

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов съёмных грузозахватных приспособлений.

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

Захваты (клещевые, рейферные, цинговые, эксцентрикковые и др.), разновидности, область применения. Признаки и нормы браковки захватов на производстве.

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

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

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

#### **Тема 4. Виды и способы строповки грузов**

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства).

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза.

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

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

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

Личная безопасность стропальщиков при строповке и подъеме груза на высоту 200-300 мм для проверки правильности строповки. Запрещение исправлять строповки (устранять перекося груза) на весу, становиться на край штабеля или концы межпакетных прокладок, пользоваться краном для подъема людей на штабель или спуска с него.

Соблюдение личной безопасности стропальщиков при расстроповке грузов.

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

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

Изучение "Инструкции по безопасному ведению работ для стропальщиков, обслуживающих подъемные сооружения"; права и обязанности стропальщиков, порядок ведения работ, указания по личной и общей безопасности при обслуживании грузоподъемных кранов, на которые распространяется действие ФПН. Порядок выдачи "Инструкции" стропальщику. Ответственность за нарушение изложенных в ней указаний.

Обязанности стропальщика перед началом работы; подбор грузозахватных устройств, соответствующих массе и схеме строповки грузов, подлежащих перемещению кранами в течение смены: проверка исправности грузозахватных уст-

ройств и наличия на них клеим или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности; осмотр рабочего места. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов: получение задания; действия при неясности полученного задания, невозможности определить массу груза, отсутствии схем строповки, защемленном и примерзшем к земле грузе; проверка по списку или маркировке массы груза, предназначенного к перемещению; обвязка грузов канатами без узлов, перекруток и петель с применением подкладок под ребра в местах строповки; выполнение требований об исключении выпадания отдельных частей пакета груза и обеспечении его устойчивого положения при перемещении; зацепка грузов за все предусмотренные для этого петли, рын-болты, цапфы, отверстия, укрепление неиспользуемых стропов грузозахватных устройств.

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

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

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

## **Тема 5. Производство работ**

Общие сведения о содержании проекта производства работ с подъемными сооружениями или технологической картой перемещения груза на данном производстве.

Система сигнализации между стропальщиком и машинистом машины на производстве.

Понятие об опасных зонах на производстве, при работе подъемных сооружений и при перемещении грузов. Обозначения опасных зон.

Сведения об установке подъемных сооружений различных типов в предприятиях и на открытых объектах. Понятие об устойчивости кранов стрелового типа. Размеры кранов к сооружениям, к откосам котлованов, друг к другу и т.п.

Требования ФНП при:

- установке к работе стреловых кранов вблизи и в охранной зоне воздушных линий электропередачи;

- работе нескольких кранов по перемещению одного груза;

- установке к работе стреловых кранов и башенных у откосов траншей;

- перемещении грузов над перекрытиями производственных и служебных помещений;

- подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях.

Организация погрузочно-разгрузочных работ на производстве. Требования действующих нормативно – технических документов к безопасности погрузочно – разгрузочных работ. Информационно-директивные письма Ростехнадзора по организациям погрузочно-разгрузочных работ на складах, грузовых дворах и площадках.

Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы, подмости при работе на территории склада.

Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место.

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

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

## **Тема 6. Меры безопасности при производстве работ кранами вблизи линии электропередачи**

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

## **Тема 7. Прогрессивные формы организации и стимулирования труда рабочих**

Значение организации и стимулирования труда в отраслях народного хозяйства в условиях перехода к рыночной экономике.

Нормирование труда и устранение потерь рабочего времени; аттестация рабочих мест, их рационализация; расширение зон обслуживания и совмещение профессий.

Планирование и организация производственной деятельности хозрасчетных бригад. Оплата труда, материальное и моральное стимулирование членов бригады. КТУ. Доплата за совмещение профессий.

Функции руководителя коллектива.

Нравственно-психологические аспекты индивидуального и коллективного труда.

Значение психологических факторов в организации труда на производстве.

Организация исполнительской деятельности личности и коллектива.

Конфликты в коллективе и пути их преодоления. Психология отношений внутри коллектива. Пути совершенствования управления коллективом.

Основные направления научной организации труда.

Совершенствование форм разделения и кооперации труда на предприятиях.

Дисциплина труда и ее роль в организации трудовых процессов.

Повышение эффективности производства - основные направления работы руководителя.

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ**

1. Федеральный закон от 21.07.1997 №ФЗ-116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Серия 10. Выпуск 81. – М.: Закрытое акционерное общество «Научно – технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. – 150 с.
3. Кичихин Н.Н., Гофштейн Г.Е. Такелажные и стропальные работы в строительстве. М., Высш. шк., 1991.
4. Маренго А.К. Стропальщик. - М..Стройиздат, 1989
5. Оберман Я.И. Строительное дело. М..Металлургия, 1986.
6. Маренго А.К. Введение в электр.безопасность.М.,Профизадат,1991.
7. Сулейманов М.К, Сабирьянов Р.Р. Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности.- М, 2007г.
8. Пособие для стропальщиков. – М., ГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2002
9. Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации. РД-10-33-93.Госгортехнадзор России. НПО ОБТ, Москва 1993.

## **ПЛАКАТЫ**

1. Стропальное дело. Комплект из 12 плакатов.
2. Пособие стропальщика./ Илл. М., Соуэло, 2000 г.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ по профессии «Стропальщик»

№ п/п	ТЕМЫ	Кол-во ча- сов
<b>I.</b>	<b>ОБУЧЕНИЕ В УЧЕБНЫХ МАСТЕРСКИХ</b>	
1	Вводное занятие	1
2	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности	2
3	Экскурсия на предприятие	2
4	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	3
5	Первичные навыки обвязки, строповки и отцепки грузов. Освоение подачи сигналов машинисту крана	3
6	Приемы строповки грузов. Схемы строповки	3
7	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе	2
8	Подготовка груза к перемещению	2
<b>II.</b>	<b>ОБУЧЕНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ</b>	
9	Ознакомление с производством; инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	3
10	Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика	31
11	Квалификационная ( пробная ) работа	4
	<b>ИТОГО</b>	<b>56</b>

### ПРОГРАММА производственного обучения по профессии «стропальщик»

#### Тема 1. Вводное занятие

Учебно-производственные задачи курса.

Содержание труда, этапы и перспективы профессионального роста.

Роль производственного обучения в формировании навыков эффективного и качественного труда.

Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обеспечении качества работ. Организация контроля качества работ, выполняемых слушателями курса.

Ознакомление обучающихся с учебной мастерской, режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка, порядком получения

и сдачи инструмента и приспособлений. Расстановка обучающихся по рабочим местам.

## **Тема 2. Инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности, электро-безопасности**

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

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

## **Тема 3. Экскурсия на предприятие**

Общая характеристика предприятия ; структура предприятия (основные и вспомогательные цехи; инженерные службы и др.). Система контроля качества выполняемых работ. Основные экономические показатели работы предприятия.

Ознакомление с работой цехов предприятия и рабочим местом.

## **Тема 4. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе**

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

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

Контроль качества выполняемых работ.

## **Тема 5. Первичные навыки обвязки, строповки и отцепки грузов. Освоение подачи сигналов машинисту крана**

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

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

Приобретение навыков в укладке, зацепке и расстроповке грузов, в освоении строп. Обработка приемов отвода строп от груза, исключающих возможность случайной зацепки крюком стропа за груз или конструкции.

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

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

Совместная работа машиниста крана и стропальщика. Освоение сигналов, применяемых при работе на кране. Практическая обработка условных сигналов при их подаче машинисту крана.

Контроль качества выполняемых работ.

### **Тема 6. Приемы строповки различных грузов. Схемы строповки**

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Основные типы грузов, поднимаемых кранами на пункте грузопереработки: из дерева, железобетона, металла, сборочные единицы и составные части машин; сыпучие и пластические в ёмкостях, штучные грузы в пакетах и на поддонах.

Опасные грузы: ядовитые, взрывоопасные, пожароопасные, расплавленные грузы, сжатые и сжиженные газы.

Схемы строповки грузов: зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление стропующих устройств в отверстия.

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

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

Контроль качества выполняемых работ.

### **Тема 7. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе**

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Подготовка крюковых подвесок кранов и съёмных грузозахватных приспособлений и тары к работе.

Ознакомление с различными съёмными грузозахватными приспособлениями: крюки, скобы (карабины), захваты, стропы, траверсы. Осмотр крюковых подвесок кранов и съёмных грузозахватных приспособлений, ознакомление с их устройством. Изучение правил Ростехнадзора о наличии на съёмных грузозахватных приспособлениях клейма или металлической бирки, указывавших их номер, грузоподъемность и дату испытаний. Выбор съёмных грузозахватных приспособлений в соответствии с типом груза и способом его строповки.

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

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

Контроль качества выполняемых работ.

### **Тема 8. Подготовка груза к перемещению**

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Проверка состояния петель и устойчивости груза в штабеле, зацепка груза и контроль срабатывания предохранительного устройства для предотвращения выпадания каната, пробный подъем с отрывом на 200-300 мм, удаление груза о подкладок и других незакрепленных деталей; обзор зоны работы крана и освобождение ее от посторонних лиц.

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

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

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

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

Недопустимость отяжки 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.

## **Тема 9. Ознакомление с производством; инструктаж по охране труда и пожарной безопасности**

Типы производства: база комплектации, строительная площадка и другие пункты грузопереработки. Система управления охраной труда, организация службы безопасности труда на предприятии.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.

Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

Ознакомление с организацией труда и контролем качества работ.

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

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

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

## **Тема 10. Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика**

Работа стропальщика по выполнению операций строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики, с соблюдением "Инструкции по безопасному ведению работ для стропальщиков, обслуживающих подъемные сооружения".

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

Инструктаж стропальщика.( до самостоятельного выполнения работ ) ответственным лицом по правилам безопасного перемещении грузов кранами непосредственно в зоне действия крана, о порядке и особенностях производства погрузочно-разгрузочных работ, вертикального транспортирования материалов и местах складирования.

Контроль качества выполняемых работ.

Квалификационная пробная работа.

## **Тема 11. Квалификационная (пробная) работа**