



**ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
УГМК**

УТВЕРЖДАЮ

Директор НЧОУ ВО «ТУ УГМК»

\_\_\_\_\_ В.А. Лапин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

## ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

программа подготовки рабочих по профессии

«Стропальщик 3 разряда»

СОГЛАСОВАНО

Технический директор

ООО «УГМК-Холдинг»

\_\_\_\_\_ А.М. Паньшин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

**Лист согласования программы профессионального обучения рабочих по профессии  
«Стропальщик 3 разряда»**

<b>№</b>	<b>Эксперт</b>	<b>Дата</b>	<b>Подпись</b>
<b>1</b>	Лоренц Андрей Фёдорович – главный механик ПАО «Наеждинский металлургический завод»		

**1. Паспорт программы профессионального обучения рабочих по профессии  
«Стропальщик 3 разряда»**

1.1. Дата создания /утверждения/:	
1.2. Автор – разработчик:	Шимова Надежда Викторовна – начальник отдела дистанционного обучения НЧОУ ВО «ТУ УГМК»
1.3. Эксперты:	Лоренц Андрей Фёдорович – главный механик ПАО «Надеждинский металлургический завод»
1.4. Целевая аудитория слушателей:	Сотрудники предприятий, желающие пройти программу переподготовки рабочих по профессии «Стропальщик 3 разряда»
1.5. Уровень подготовленности слушателей:	Наличие рабочей профессии
1.6. Форма обучения:	Очная с применением дистанционных технологий
1.7. Формат обучения	Электронный курс, производственное обучение
1.8. Общая продолжительность обучения на электронном тренажере ак. час:	160 академических часов
1.9. Преподаватели:	Елохин Юрий Валентинович – преподаватель НЧОУ ВО «ТУ УГМК»
1.10. Место проведения:	НЧОУ ВО «ТУ УГМК»
1.11. Цель обучения:	По окончании обучения слушатели будут способны: 1. Производить осмотр и подготовку СГП, тары, СИЗ и рабочего места к работе. 2. Производить обвязку и зацепку простых технологических грузов, грузов средней сложности и управлять их безопасным перемещением. 3. Производить обвязку и зацепку грузов повышенной сложности и управлять их безопасным перемещением. 4. Производить обвязку и зацепку специальных и негабаритных технологических грузов и управлять их безопасным перемещением.
1.12. Отношение к профессиональному стандарту	Программа профессионального обучения рабочих по профессии «Стропальщик 3 разряда» разработана в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 270802.09 «Мастер общестроительных работ», профессиональным стандартом «Стропальщик» (проект в редакции от 09.10.2015 г.), требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих раздела «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» для профессии «Стропальщик»

## 2. Таблица сопряженности

<p>ФГОС среднего профессионального образования по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ.</p>	<p style="text-align: center;">Проект профессионального стандарта "Стропальщик" (в редакции от 09.10.2015)</p>
<p>ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.</p>	<p>A/01.3 Проведение подготовительных работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями</p>
<p>ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций</p>	<p>A/02.3 Проведение работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями</p> <p>A/03.3 Проведение работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями при выполнении погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта, монтаже оборудования и конструкций, строительстве зданий и сооружений</p> <p>A/03.4 Подвешивание груза на крюк без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в другой таре), а также в случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами</p> <p>V/01.3 Проведение подготовительных работ по строповке грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями</p> <p>V/02.3 Проведение работ по строповке грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями</p> <p>V/03.3 Проведение работ по строповке грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) при выполнении погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта, монтаже оборудования и конструкций, строительстве зданий и сооружений</p>

### 3. Квалификационная характеристика

**Профессия** — стропальщик 3 разряда.

**Характеристика работы** — зацепка, обвязка (строповка), навешивание груза на крюк крана, подвешивание на крюк груза без предварительной обвязки. Выбор способов для безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях, выбор стропов в соответствии с массой и родом грузов, осуществляет подъем, перемещение, укладку грузов различной сложности, конфигурации, массы, размеров.

**Стропальщик 3 разряда должен знать:**

- типы грузоподъемных машин, применяемых на предприятии, и их основные характеристики;
- специалистов, ответственных по подъемным сооружениям в подразделениях;
- установленный на предприятии порядок обмена сигналами между стропальщиком и крановщиком;
- производственную инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами, подъемными сооружениями
- назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- схемы строповки или кантовки грузов;
- способы определения массы груза;
- порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов и тары;
- нормы заполнения тары;
- грузоподъемность стропов;
- предельную длину и диаметр стропов;
- технологические карты, понятие о проектах производства работ кранами;
- порядок и габариты складирования грузов;
- способы кантовки грузов;
- назначение и порядок применения стропов из цепей, канатов, текстиля и других съемных грузозахватных приспособлений;
- меры безопасности и условия производства работ кранами на участке или в цехе;
- технические характеристики обслуживаемых стропальщиком грузоподъемных машин;
- основные требования безопасности при работе стреловых грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи;
- требования безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ ж/д и авто транспорта;
- требования безопасности при подаче грузов в проёмы (люки);
- меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- расположение рубильника, подающего напряжение на кран с электроприводом;
- сроки проверки и испытаний грузозахватных приспособлений, маркировку грузозахватных приспособлений;
- правила, нормы и инструкции по охране труда и пожарной безопасности;
- правила пользования первичными средствами пожаротушения;
- правила внутреннего трудового распорядка организации.

**Стропальщик 3 разряда должен уметь:**

- определять по указателю грузоподъемность стрелового крана в зависимости от вылета и положения выносных опор;
- выполнять обвязку и зацепку различных грузов для их подъема и перемещения;

- выполнять безопасное перемещение груза;
- выполнять укладку (установку) груза в проектное положение и снятие грузозахватных приспособлений (расстроповку);
- выполнять правильно подачу груза в проём (люк);
- выполнять погрузо-разгрузочные работы ж/д и авто транспорта;
- выбирать съёмные грузозахватные приспособления (стропы и др.) в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза;
- определять пригодность грузозахватных приспособлений и тары и правильно их применять;
- правильно подавать сигналы крановщику (машинисту);
- пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;
- отключать краны от электрической сети в аварийных случаях.

**4. Содержание программы профессионального обучения рабочих по профессии  
«Стропальщик 3 разряда»**

**Тематический план**

№	Наименование тем	Всего ак. час.	Очное обучение. ак. час.	Самост. работа, ак. час.	Форма контроля
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>40</b>	<b>40</b>		
1.1	Требования правил безопасной эксплуатации подъёмных сооружений	8	8		Тест
1.2	Стальные канаты. Съёмные грузозахватные приспособления (стропы из стального каната, цепи и текстиля и другие СГП). Тара.	8	8		Тест
1.3	Виды и способы строповки и кантовки грузов	8	8		Тест
1.4	Производство работ с применением подъёмных сооружений	12	12		Тест
1.5	Безопасность при производстве работ кранами вблизи ЛЭП	2	2		Тест
1.6	Охрана труда, электробезопасность, промышленная и пожарная безопасность, промышленная санитария на предприятии, оказание первой помощи, действия при пожаре, аварии.	2	2		Тест
<b>2.</b>	<b>Производственное обучение</b>	<b>116</b>	<b>116</b>		Практические задания
<b>3.</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	Практическая квалификационная работа и Итоговый тест
	<b>Всего часов:</b>	<b>160</b>	<b>156</b>	<b>4</b>	

## 5. Программа дисциплины «Теоретическое обучение»

Теоретическое обучение проводится с помощью электронного курса, размещенного в системе дистанционного обучения НЧОУ ВО «ТУ УГМК» Blackboard.

Обучающемуся предоставляется доступ ко всему учебному контенту. Считается, что обучающийся тратит на обучение на электронном курсе 4 ак. часа в день.

### Тема 1. Требования правил безопасной эксплуатации подъемных сооружений

- Типы кранов. Краны стрелового типа (автомобильные, железнодорожные), их особенности. Техническая характеристика автомобильных кранов. Особенности и маркировка по грузовому моменту. Краны мостового типа (мостовые, козловые краны), их основные характеристики. Особенности и требования к работе несколькими кранами на одном пролете.
- Классификация подъемных сооружений и их основные параметры. Область применения кранов. Краны, на которые распространяются ФНиП Ростехнадзора. Основные технические характеристики подъемных сооружений. Крюк, крюковая подвеска выносные опоры, приборы безопасности. Постановка на учёт кранов в органах Ростехнадзора. Производственный контроль за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности руководства предприятия по обеспечению содержания в исправном состоянии принадлежащих предприятию машин и оборудования.
- Требования к обучению рабочих, связанных с эксплуатацией грузоподъемных кранов. Порядок медицинского освидетельствования, первичной и повторной проверки знаний стропальщика, периодической проверки знаний у ответственных лиц и персонала в соответствии с ФНиП-2016.
- Ответственность работников за нарушение Правил и инструкций.
- Приборы и устройства безопасности на кранах.
- Грузозахватные органы (крюки, эл.магниты, грейферы). Крюковая подвеска.

**Тема 2.** Стальные канаты. Съемные грузозахватные приспособления (стропы из стального каната, цепи и текстиля и другие СГП). Тара.

- Требования к стальным канатам. Способы крепления концов канатов.
- Классификация съемных грузозахватных приспособлений. Область применения.
- Устройство и принцип работы съемных грузозахватных приспособлений (траверсы, захваты, канатные и цепные стропы).
- Натяжение в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали.
- Понятие о разрывном усилии каната. Коэффициент запаса прочности канатов. Влияние правильной эксплуатации на безопасность и долговечность работы стальных канатов.
- Конструктивные элементы концевых захватов (крюки, карабины, эксцентрики, подхваты и т. п.).
- Специальные устройства съемных грузозахватных приспособлений. Область применения, порядок технического обслуживания.
- Общие сведения, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Классификация тары в зависимости от типа грузов. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, маркировки, технического обслуживания и браковки тары. Сроки осмотра.

### Тема 3. Виды и способы строповки и кантовки грузов

- Характеристика и квалификация перемещаемых грузов. Определение массы груза.
- Порядок обеспечения стропальщиков списками перемещаемых кранами грузов.
- Определение мест строповки по графическим изображениям. Основные способы строповки грузов: за петлю, проушину, двойной обхват, мертвая петля и т. д. Схемы строповки грузов.
- Проверка исправности грузозахватных приспособлений. Меры предохранения грузов от падения.



- Основные правила подъема грузов. Правила подъема и перемещения крупногабаритных и длинномерных грузов.
- Способы кантовки грузов.
- Понятие об опасных и безопасных зонах при работе с кранами.
- Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов на площадках складирования грузов.
- Обязанности стропальщика перед началом работы, во время работы, при аварийной ситуации и после работы.
- Проверка надежности крепления груза.
- Личная безопасность стропальщиков во время зацепки, сопровождения и укладки грузов.

#### **Тема 4. Производство работ с применением подъемных сооружений**

- Специалисты, ответственные по подъемным сооружениям в подразделениях;
- Общие сведения о содержании проекта производства работ грузоподъемными машинами ПС или технологической карты перемещения груза на предприятии.
- Система сигнализации между стропальщиком и машинистом крана. Понятие о сигнальщике. Понятие об устойчивости кранов стрелового типа. Правила установки кранов к сооружениям, у открытых котлованов. Работа с кранами под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ. Подача грузов в проемы и люки в перекрытиях.
- Порядок погрузки и разгрузки ж/д и автотранспорта.
- Технология складирования грузов. Опасные приемы в работе с грузами как причины несчастных случаев и аварий.

#### **Тема 5. Безопасность при производстве работ кранами вблизи ЛЭП**

- Работа вблизи ЛЭП. Меры безопасности. Оформление наряда-допуска.

#### **Тема 6. Охрана труда, электробезопасность, промышленная и пожарная безопасность, промышленная санитария на предприятии, оказание первой помощи, действия при пожаре, аварии**

- Охрана труда и условия труда
- Государственный надзор и контроль над соблюдением требований безопасности труда. Безопасная эксплуатация оборудования, установок и сооружений.
- Правила безопасной эксплуатации подъемных сооружений.
- Причины аварий и несчастных случаев на производстве.
- Обязанности стропальщика перед началом работы.
- Порядок обучения и аттестации стропальщиков.
- Сроки проведения повторной проверки знаний (переаттестации) у стропальщиков.
- Допуск стропальщика к работе при перерыве в работе более одного года.
- Порядок проведения вводного инструктажа по безопасности для стропальщиков.
- Обязанности стропальщика по окончании работы.
- Внеочередной (внеплановый) инструктаж на рабочем месте.
- Значение оградительной техники, предохранительных устройств и приспособлений, предупредительных надписей. Разрешение на проведение работ. Правила допуска к выполнению работ. Требования безопасности труда в цехах предприятия и на рабочих местах. Инструктажи, требования по обслуживанию рабочих мест и безопасному выполнению работ. Требования безопасности к производственной среде, производственному процессу, оборудованию цеха. Средства защиты работающих. Средства индивидуальной защиты. Первая помощь при несчастных случаях на производстве: переломах, кровотечениях, ожогах и электрическом воздействии.
- Оформление акта о несчастном случае на производстве.
- Основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды. Основные понятия о гигиене труда, спецодежде, режиме отдыха и питания, об утомляемости.

- Предельно допустимые концентрации вредных факторов. Спецодежда, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания, головы, глаз и лица. Порядок подбора, подгонки и пользования.
- Маркировка и испытание средств защиты. Способы хранения и поддержания в работоспособном состоянии средств защиты.
- Виды опасностей на производстве.
- Электробезопасность. Виды электротравм. Требования электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.
- Административная и юридическая ответственность рабочих за нарушения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, промышленной санитарии.

### **План теоретического обучения по профессии «Стропальщик 3 разряда»**

№	Наименование практических работ	Количество ак. часов (дней)
1.	Требования правил безопасной эксплуатации подъёмных сооружений	8 (2)
2.	Стальные канаты. Съёмные грузозахватные приспособления (стропы из стального каната, цепи и текстиля и другие СГП). Тара.	8 (2)
3.	Виды и способы строповки и кантовки грузов	8 (2)
4.	Производство работ с применением подъёмных сооружений	12 (4)
5.	Безопасность при производстве работ кранами вблизи ЛЭП	2 (1)
6.	Охрана труда, электробезопасность, промышленная и пожарная безопасность, промышленная санитария на предприятии, оказание первой помощи, действия при пожаре, аварии.	2 (1)
	<b>Всего</b>	<b>40 (10)</b>

## 6. Программа дисциплины «Производственное обучение»

Производственное обучение проводится по согласованию с работодателем обучающегося на территории работодателя. Инструктаж по безопасности труда проводится специалистом по охране труда работодателя.

В период практического обучения производится:

- ознакомление с объектом и прилегающей территорией.
- получение инвентаря и спецодежды со склада,
- изучение должностных, производственных по охране труда инструкций по должности стропальщика,
- ознакомление с необходимыми нормативными документами на рабочем месте и правилами пользования лифтом,
- выполнение работ стропальщика 3-го разрядов под руководством бригадира;
- самостоятельное выполнение работ в соответствии с требованиями должностной инструкции.

Считается, что обучающийся тратит на обучение 4 ак. часа в день.

### План производственного обучения по профессии «Стропальщик 3 разряда»

№	Наименование практических работ	Количество ак. часов (дней)
1.	Визуальный осмотр и проверка работоспособности СГП. Проверка наличия клейм, бирок. Выбор стропов в соответствии с массой и типом грузов.	16 (4)
2.	Прием - сдача рабочего места. Ознакомление со сменным заданием.	16 (4)
3.	Проверка исправности спецодежды и спецобуви, своевременная сдача ее в стирку и ремонт. Содержание шкафчиков для ее хранения в чистоте и порядке.	16 (4)
4.	Оказание первой помощи, согласно инструкции по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве.	16 (4)
5.	Обвязка, зацепка простых технологических грузов, грузов средней сложности (металлические изделия и детали). Подборка грузозахватных приспособлений в зависимости от веса, объема и характера поднимаемого груза.	16 (4)
6.	Подача сигналов крановщику. Подъем простых технологических грузов, грузов средней сложности (металлические изделия и детали).	12 (3)
7.	Перемещение простых технологических грузов, грузов средней сложности (металлические изделия и детали).	12 (3)
8.	Складирование простых технологических грузов, грузов средней сложности (металлические изделия и детали).	12 (3)
	<b>Всего</b>	<b>116 (29)</b>

## 7. Форма аттестации

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Практическая квалификационная работа проводится на территории предприятия-работодателя и заключается в выполнении задания преподавателя в соответствии с тематикой производственного обучения по профессии «Стропальщик» (стажировка на рабочем месте). К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателя.

Проверка теоретических знаний производится в виде итогового тестирования электронного курса.

Результаты выполнения практических работ и проверки теоретических знаний фиксируются в учетно-отчетной документации. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о присвоении профессии и квалификационного разряда.

### Вопросы итогового теста по профессии «Стропальщик 3 разряда»

**Кому подчиняется стропальщик в работе по перемещению грузов кранами?**

- а. никому.
- б. любому инженерно-техническому работнику цеха, участка, стройки.
- в. машинисту крана или помощнику машиниста.
- г. специалисту, ответственному за содержание ПС в работоспособном состоянии.
- д. специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением подъёмных сооружений.

**Ограничитель грузоподъёмности стрелового крана предназначен:**

- а. исключить перегрузку крана более чем на 5%.
- б. исключить перегрузку крана более чем на 10%.
- в. исключить перегрузку крана более чем на 0,1%.
- г. увеличить курсовую устойчивость крана.
- д. уменьшить нагрузку на выносные опоры или гусеницы крана.

**При работе автокрана, расстояние от его поворотной части до стен, штабелей, и других предметов,**

- а. должно быть не менее 1 метра при любом положении крана.
- б. должно быть не менее 0,9 метра при любом положении крана.
- в. должно быть не менее 0,8 метра при любом положении крана.
- г. должно быть не менее 0,1 метра при любом положении крана.
- д. может быть любым, так как правила его не устанавливают.

**При установке крана на выносные опоры, при подъеме груза массой не более 40% грузоподъемности**

- a. можно использовать одну опору, со стороны груза.
- b. можно использовать две опоры, расположенные симметрично со стороны груза.
- c. можно использовать три опоры, не устанавливая со стороны противоположной грузу.
- d. необходимо использовать все имеющиеся у него опоры.
- e. можно использовать любое количество опор, по согласованию с лицом ответственным за БПР.

**При выборе одноветьевого стропа для подъема груза необходимо убедиться, что:**

- a. он проверен и имеет на концах проверенные приспособления
- b. он проверен, и диаметр каната или цепи соответствует указанным в схеме строповки.
- c. он проверен, осмотрен и его данные соответствуют паспорту на кран.
- d. он испытан, имеет маркировку и его грузоподъемность меньше массы груза.
- e. он испытан, имеет маркировку и его грузоподъемность больше или равна массе груза.

**Может ли стропальщик устанавливать автомобильный кран на выносные опоры?**

- a. нет.
- b. да, если предусмотрено конструкцией крана и указано в паспорте на кран.
- c. да, если он прошел дополнительное обучение на помощника машиниста крана.
- d. да, если крановщик не находится за рычагами управления краном.
- e. во всех перечисленных случаях.

**Работа краном не запрещена:**

- a. если видимость, позади самоходного стрелового крана, ограничена стеной строящегося здания.
- b. если температура окружающей среды ниже, чем указано в паспорте на кран.
- c. если уклон рабочей площадки превышает указанный в паспорте на кран.
- d. если скорость ветра превышает указанную в паспорте на кран.
- e. во всех перечисленных случаях.

**Специалист, ответственный за безопасное производство работ кранами непосредственно руководит работой:**

- a. если на данный груз схема строповки не разработана, отсутствует или непригодна к использованию.

- b. если стропальщик не прошёл повторную проверку знаний в комиссии учебного центра.
- c. если строповка одного груза производится двумя или более стропальщиками.
- d. если груз не имеет геометрического центра или центра тяжести.
- e. во всех перечисленных случаях.

**Что является нарушением при загрузки автомашины краном?**

- Погрузка груза в автомашины должна производиться таким образом, чтобы была обеспечена удобная и безопасная строповка его при разгрузке
- Нахождение людей в полувагоне, кузове, кабине автомашины при подъеме и опускании груза не допускается
- Стropальщик может оставаться в кузове автомашины, если его видит крановщик, и если он может отойти на безопасное расстояние
- При складировании груза в автомашину должна быть исключена нагрузка на борта
- Нет правильного ответа

**На каком расстоянии от стены здания можно установить стреловой самоходный кран?**

- a. не более 1 метра до поворотной платформы, при любом положении крана.
- b. не менее 2 метра до поворотной платформы, при любом положении крана.
- c. не менее половины ширины колеи до поворотной платформы, при любом положении крана.
- d. не менее ширины поворотной платформы до наиболее выступающей части, при любом положении крана.
- e. не менее 1 м от наиболее выступающей части поворотной платформы, при любом положении крана.

**При установке стрелового электрического крана на краю котлована запрещается:**

- a. устанавливать его на свеженасыпанном, но утрамбованном или уплотненном грунте.
- b. устанавливать его ближе 10 метров от края котлована, даже для подъема груза не в котловане.
- c. устанавливать для работы на краю котлована, если его глубина более 5 метров, без укрепления откоса.
- d. устанавливать для работы без переносного заземления с гибким переносным проводом или жгутом.
- e. все ответы правильные.

**Как должен поступить стропальщик, обнаружив строп с отсутствием на нём маркировки?**

- a. провести испытание контрольным грузом на 25% превышающем грузоподъемность и использовать его.

- b. произвести измерение диаметра канатов, взять средний и по нему восстановить маркировку.
- c. взять маркировку от такого же стропа, неисправного или изношенного ранее и использовать строп с ней.
- d. удалить его с рабочего места и сообщить лицу ответственному за БПР ПС
- e. допустимы все перечисленные действия.

**Можно ли ремонтировать стропы?**

- Можно на стропах из цепей заменять соединительное звено
- Можно
- Только на заводе-изготовителе
- Стропы ремонту не подлежат
- Если стропы имеют выработку, можно уменьшить их грузоподъемность

**Что необходимо предусмотреть при работе захватами, зажимами, подхватами.**

- a. лестницу или стремянку для освобождения груза, если он не отцепится сам после укладки.
- b. удалить людей перед началом работы из рабочей и из опасной зоны крана.
- c. работу производить только под руководством и в присутствии мастера или прораба.
- d. дополнительное освещение всей опасной зоны, для поиска отцепившегося самопроизвольно груза.
- e. все перечисленные действия.

**Специалист, ответственный за безопасное производство работ кранами непосредственно руководит работой:**

- a. если на данный груз схема строповки не разработана, отсутствует или непригодна к использованию
- b. если данный груз поднимается, перемещается или монтируется двумя или более кранами.
- c. если работы краном производятся ближе 30 м (по наряду - допуску) от воздушной ЛЭП более 50 Вольт.
- d. в любом из перечисленных случаев.
- e. во всех перечисленных случаях, а также при погрузке и выгрузке тяжеловесных автопоездов.

**Когда должны назначаться сигнальщики и кто может работать сигнальщиком?**

- Если нельзя сопровождать груз, сигнальщик должен быть не моложе 18 лет
- Если крановщик не видит груз назначается сигнальщик из числа опытных стропальщиков

- Когда возможно появление посторонних людей на рабочей площадке. Назначают опытного стропальщика сигнальщиком
- Всегда назначается сигнальщик. Он должен быть обученный и аттестованный по программе сигнальщика

**На каком расстоянии от стены здания можно установить стреловой самоходный кран?**

- а. не более 1 метра до поворотной платформы при любом положении крана.
- б. не менее 2 метров от стрелы при любом положении крана.
- в. не менее половины ширины колеи до поворотной платформы при любом положении крана.
- г. не менее ширины поворотной платформы до наиболее выступающей части при любом положении крана.
- д. не менее 1 м от наиболее выступающей части поворотной платформы при любом положении крана.

**При установке стрелового электрического крана на краю котлована запрещается:**

- а. устанавливать его на свеженасыпанном, неутрамбованном или неуплотненном грунте.
- б. устанавливать его ближе 10 метров от края котлована, даже для подъёма груза не в котловане.
- в. устанавливать для работы на краю котлована, если его глубина котлована более 1,9 метра.
- г. устанавливать для работы без переносного заземления с гибким переносным проводом или жгутом.
- д. все ответы правильные.

**Как должен поступить стропальщик, обнаружив строп с отсутствием на нём маркировки?**

- а. провести испытание контрольным грузом на 20% превышающем грузоподъёмность и использовать его.
- б. произвести измерение диаметра и по нему восстановить маркировку.
- в. удалить его с рабочего места и отправить в ремонт.
- г. взять маркировку от такого же стропа, неисправного или забракованного, и использовать строп с ней
- д. допустимы все перечисленные действия.

**Может ли стропальщик поправлять стропы на весу?**

- а. может, если нет другого способа поправить их или нельзя обратно опустить груз.
- б. может, если груз поднят не более чем на 200-300 мм от пола площадки.
- в. может, только у универсальных стропов третьего исполнения, которые для этого предназначены.



- d. может, только если это оговорено трудовым договором или соглашением с администрацией
- e. не может. Это запрещено Правилами и производственной инструкцией.

**Запрещается установка стрелового крана ближе 30 метров от воздушной ЛЭП без наряда допуска:**

- a. если провода расположены ниже 10 метров от уровня площадки установки крана.
- b. если электрическое напряжение линии более 50 вольт.
- c. если расстояние между ближними крайними проводами этой линии менее 1000 мм.
- d. если длина стрелы крана более 12 метров в транспортном положении и может выдвигаться.
- e. если кран электрический и электрическое напряжение его оборудования более 380 вольт.

**Что является нарушением при загрузки автомашины краном?**

- Погрузка груза в автомашины должна производиться таким образом, чтобы была обеспечена удобная и безопасная строповка его при разгрузке
- Нахождение людей в полувагоне, кузове, кабине автомашины при подъеме и опускании груза не допускается
- Стропальщик может оставаться в кузове автомашины, если его видит крановщик, и если он может отойти на безопасное расстояние
- При складировании груза в автомашину должна быть исключена нагрузка на борта
- Нет правильного ответа

## **8. Организационно-педагогические условия**

Реализация программы производится в полном объеме, качество переподготовки обучающихся соответствует установленным требованиям, применяемые формы, средства, методы обучения и воспитания соответствуют возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Основными формами обучения являются теоретические и практические занятия.

Теоретическое обучение проводится с помощью электронного курса, размещенного в системе дистанционного обучения НЧОУ ВО «ТУ УГМК» Blackboard.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет 1 академический час (45 минут).

Преподавательский состав формируется из числа специалистов, имеющих высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей преподаваемому предмету.

Информационно-методические условия реализации программы включают: учебный план, календарный учебный график, программы учебных предметов, методические материалы и разработки.

## 9. Методические материалы

Нормативная литература:

1. Приказ от 12.04.16 №146 правила безопасности
2. Постановление Минтруда РФ N 1, Минобразования РФ N 29 от 13.01.2003 Об утверждении Порядка обучения
3. Приказ Минприроды РФ от 30.06.2009 N 191 Об утверждении Порядка проведения технического
4. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 N 37 О порядке подготовки и аттестации работников организаций
5. ФЗ №116-ФЗ О промышленной безопасности опасных производственных объектов

Учебная литература:

6. Котельников В.С. Шишков Н.А. Комментарий к правилам устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
7. РД-10-33-93 Стропы Грузового назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации
8. РД 10-107-96 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами
9. Невзоров Л.А., Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов, 2010
10. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов