

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**Учебный центр «Профиль»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
АНКО «Профиль»



И.И. Чемезов  
2018 г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ**  
**ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧИХ**  
**«Стропальщик»**

**Квалификация – 2-6 разряд**  
**Срок освоения программы – 160 часов**  
**Код профессии - 18897**

г. Ангарск  
2018 г.

Разработчик

Преподаватель

А.В.Маньков

**ВИЗА**

Заместитель директора

Е.О.Борисова

Руководитель УМГ

О.Н.Царькова

Инженер по качеству

В.М.Макарова

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
2	Планируемый результат освоения программы	4
3	Организационно-педагогические условия реализации программы	7
4	Учебный план	8
5	Календарный учебный график	9
6	Рабочая программа учебного предмета «Требование промышленной безопасности и охраны труда»	12
7	Рабочая программа учебного предмета «Грузоподъемные машины, грузозахватные приспособления и тара»	13
8	Рабочая программа учебного предмета «Производство работ»	15
9	Рабочая программа отработки практических навыков	19
10	Оценочные материалы	21
11	Методические разработки	36
11.1	Приложение №1	36
11.2	Приложение №2	37
11.3	Приложение №3	40
11.4	Приложение №4	40
11.5	Приложение №5	40
11.6	Приложение №6	40
11.7	Приложение №7	40
11.8	Приложение №8	40
11.9	Приложение №9	40
12	Перечень оборудования, приспособлений, инструментов, наглядных пособий и документации	41
13	Список рекомендуемой литературы	42

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессиональной подготовки рабочих по профессии «Стропальщик» предназначена для профессионального обучения лиц различного возраста, без требования наличия основного или среднего общего образования.

Цель освоения программы - приобретение профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков строповки и увязки грузов различной в зависимости от разряда сложности, выбора способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях, заплетки концов стропов и выбор стропов в соответствии с массой и родом грузов.

Результатом освоения программы профессиональной подготовки является присвоение квалификации по профессии «Стропальщик».

Программа и требования к результатам освоения программы разработаны на основании требований законодательных и нормативных актов:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 №273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки РФ от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (Выпуск 1, Раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»);

- Типовой программы для обучения рабочих по профессии «Стропальщик».

Срок освоения программы 160 часов:

- теоретическое обучение (обязательная аудиторная нагрузка обучающегося) - 40 часов, включая промежуточную аттестацию, которая проводится по оценочным материалам, разработанным и структурированным с учетом квалификационных требований по разрядам;

- отработка практических навыков - 104 часа;

- итоговая аттестация - 16 часов в форме квалификационного экзамена, включая консультацию, проводится по оценочным материалам, разработанным и структурированным с учетом квалификационных требований по разрядам;

По результатам итоговой аттестации присваивается квалификация по профессии «Стропальщик» и выдается свидетельство о профессии рабочего, установленного образца.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения программы определяются приобретаемыми обучающимися знаниями и умениями, предусмотренными квалификационной характеристикой данной профессии.

Разряд	Знания	Умения
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Визуально определять массы перемещаемого груза;</li> <li>- Места застроповки типовых изделий;</li> <li>- Правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;</li> <li>- Условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);</li> <li>- Назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др;</li> <li>- Предельные нормы нагрузки крана и стропов;</li> <li>- Требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;</li> <li>- Допускаемые нагрузки стропов и канатов</li> <li>- Производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;</li> <li>- Инструкции по охране труда и технике безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить строповку (обвязку, зацепку) лесных (длиной до 3м) и других грузов массой до 5т., узлов машин и механизмов, аппаратов, трубопроводов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений, а также других грузов для их подъема, перемещения, укладки или установки в проектное положение;</li> <li>- Отцеплять стропы на месте установки или укладки;</li> <li>- Подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;</li> <li>- Выбрать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза;</li> <li>- Определять пригодности стропов.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности;</li> <li>- Наиболее удобные места строповки грузов;</li> <li>- Сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;</li> <li>- Способы сращивания и связывания стропов;</li> <li>- Принцип работы грузозахватных приспособлений.</li> <li>- Производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;</li> <li>- Инструкции по охране труда и технике безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стropить и увязывать простые изделия, деталей, лесных (длиной до 3 м) и другие аналогичные грузы массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки;</li> <li>- Стropить и увязывать грузы средней сложности, лесные грузы (длиной свыше 3 до 6 м), изделия, детали и узлы с установкой их на станок, подмостей и другие монтажные приспособления и механизмы, а также другие аналогичные грузы массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;</li> <li>- Выбирать способы для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях;</li> <li>- Сращивание и связывать стропы разными узлами.</li> </ul>

Разряд	Знания	Умения
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Способы строповки тяжелых грузов;</li> <li>- Устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения его от прогиба и порчи;</li> <li>- Правила и способы сращивания стропов</li> <li>- Сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность;</li> <li>- Производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;</li> <li>- Инструкции по охране труда и технике безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стропить и увязывать простые изделия, детали, лесные (длиной до 3 м) и другие аналогичные грузы массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки;</li> <li>- Стропить и увязывать грузы средней сложности, лесные грузы (длиной свыше 3 до 6 м), изделия, детали и узлы с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичные грузы массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки;</li> <li>- Стропить и увязывать лесные грузы (длиною свыше 6 м), изделия, 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;</li> <li>- Заплетать концы стропов;</li> <li>- Выбирать стропы в соответствии с массой и родом грузов.</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов, для предохранения их от прогиба и порчи;</li> <li>- Методы и сроки испытания стропов;</li> <li>- Производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;</li> <li>- Инструкции по охране труда и технике безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стропить и увязывать грузы средней сложности, лесные (длиной свыше 3 до 6 м), изделия, детали и узлы с установкой их на станок, подмостей и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичные грузы массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки;</li> <li>- Стропить и увязывать лесные грузы (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 аналогичные сложные грузы массой свыше 5 до 50 т для их</li> </ul>

Разряд	Знания	Умения
		подъема, перемещения и укладки.
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и способы строповки особо ответственных грузов</li> <li>- Конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении ответственных грузов для предохранения их от порчи и прогиба</li> <li>- Производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;</li> <li>- Инструкции по охране труда и технике безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стропить и увязывать сложные лесные грузы (длиной свыше 6 м), особо ответственные изделия, узлы, машины и механизмы непосредственно при стальной 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 50 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.</li> </ul>

## **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализацию программы осуществляют преподаватели, имеющие высшее образование по профилю преподаваемого предмета, дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности организации и аттестованные в установленном порядке.

Учебно-методическое обеспечение позволяет реализовать основное содержание программного материала и отражает содержание подготовки по профессии. Информационное обеспечение: в рамках информационной образовательной среды (ИОС) функционирует локальная вычислительная сеть (ЛВС) объединяющая 57 компьютеров, на базе которых созданы рабочие места обучающихся и преподавателей. С помощью ЛВС и сети Wi-Fi каждый обучающийся имеет доступ ко всем информационно-образовательным ресурсам и сети Интернет, и обучающей контролирующей системе. Учебный процесс реализуется в лекционной аудитории, оборудованной мультимедийным оборудованием для демонстрации обучающих фильмов по теме преподаваемого предмета учебным тренажером башенного крана КБ-403А (1), стендом «Основные типы и маркировки стропов» (1), комплексом тренажером КТНП 01-Элтек и лабораторными стендами-тренажерами ограничителей нагрузки кранов ОНК-140-23М, ОПГ, ОНК-160С.

Информационно-библиотечный фонд УЦ укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по преподаваемому предмету.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### Программа профессиональной подготовки по профессии рабочих «Стропальщик»

Категория обучающихся	лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования
Срок освоения программы	160 часов
Форма обучения:	Очная, очно-заочная
Наименование профессии	стропальщик
Квалификация	2 – 6 разряд
Код профессии	18897

№ п/п	Наименование предметов, тем	Количество часов	Форма контроля
<b>I.</b>	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>	<b>40</b>	зачет
<b>Специальные предметы</b>			
1.	Требования промышленной безопасности и охраны труда	4	
2.	Грузоподъемные машины, грузозахватные приспособления и тара	16	
3.	Производство работ	20	
<b>II.</b>	<b>ОТРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ</b>	<b>104</b>	дневник отработки практических навыков
<b>III.</b>	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	<b>16</b>	квалификационный экзамен
	<b>ИТОГО:</b>	<b>160</b>	

## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

### Программа профессиональной подготовки по профессии рабочих «Стропальщик»

№ п/п	Предметы, темы	Виды учебных занятий	Порядковые номера недель (час.)				Всего часов самостоят. нагрузки	Всего часов учебной нагрузки
			1	2	3	4		
<b>I.</b>	<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>							<b>40</b>
	<b>Специальные предметы</b>							<b>40</b>
<b>1.</b>	<b>Требования промышленной безопасности и охраны труда</b>							<b>4</b>
1.1.	Основные требования в области промышленной безопасности	лекционные занятия	1					1
1.2.	Электробезопасность	лекционные занятия	0,5					0,5
1.3.	Пожарная безопасность	лекционные занятия	1					1
1.4.	Первая помощь пострадавшим при несчастном случае	лекционные занятия	1					1
		практические занятия	0,5					0,5
<b>2.</b>	<b>Грузоподъемные машины, грузозахватные приспособления и тара</b>							<b>16</b>
2.1.	Основные сведения о грузоподъемных машинах	лекционные занятия	8					8
2.2.	Съемные грузозахватные приспособления	лекционные занятия	8					8
<b>3.</b>	<b>Производство работ</b>							<b>20</b>
3.1.	Производство работ грузоподъемными машинами	лекционные занятия	5,5					5,5
3.2.	Виды и способы строповки грузов	лекционные занятия	4					4
3.3.	Меры безопасности при производстве работ	лекционные занятия	7					7

№ п/п	Предметы, темы	Виды учебных занятий	Порядковые номера недель (час.)				Всего часов самостоят. нагрузки	Всего часов учебной нагрузки
			1	2	3	4		
3.4.	Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами	лекционные занятия	2					2
	Промежуточная аттестация	опрос	1					1
<b>II.</b>	<b>ОТРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ</b>							<b>104</b>
1.1.	Вводное занятие. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	практические занятия	разряд	2	4			4
				3	4			4
				4	4			4
				5	4			4
				6	4			4
1.2.	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	практические занятия	разряд	2	4			4
				3	4			4
				4	4			4
				5	4			4
				6	4			4
1.3.	Первичные навыки обвязки, строповки и отцепки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику	практические занятия	разряд	2	4			4
				3	4			4
				4	4			4
				5	4			4
				6	4			4
1.4.	Приемы стропки грузов. Схемы строповки	практические занятия	разряд	2	4			4
				3	4			4
				4	4			4
				5	4			4
				6	4			4

№ п/п	Предметы, темы	Виды учебных занятий		Порядковые номера недель (час.)				Всего часов самостоят. нагрузки	Всего часов учебной нагрузки	
				1	2	3	4			
1.5.	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе	практические занятия	разряд	2	4				4	
				3	4				4	
				4	4				4	
				5	16				16	
				6	16				16	
1.6.	Подготовка груза к перемещению	практические занятия	разряд	2	4				4	
				3	4				4	
				4	4				4	
				5	8	8			16	
				6	8	8			16	
1.7.	Самостоятельное выполнение погрузо-разгрузочных работ	практические занятия	разряд	2	16	40	24		80	
				3	16	40	24		80	
				4	16	40	24		80	
				5		32	24		56	
				6		32	24		56	
<b>III.</b>	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	квалификационный экзамен					16		<b>16</b>	
				<b>ИТОГО:</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>		<b>160</b>

## **Рабочая программа учебного предмета «Требования промышленной безопасности и охраны труда»**

### **Тематический план учебного предмета «Требования промышленной безопасности и охраны труда»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование тем</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Лекцион. занятия</b>	<b>Практич. занятия</b>
1.	Основные требования в области промышленной безопасности и охраны труда	1	1	
2.	Электробезопасность	0,5	0,5	
3.	Пожарная безопасность	1	1	
4.	Первая помощь пострадавшим при несчастном случае	1,5	1	0,5
	<b>Всего</b>	<b>4</b>	<b>3,5</b>	<b>0,5</b>

### **Программа учебного предмета «Требования промышленной безопасности и охраны труда»**

#### **Тема 1. Основные требования в области промышленной безопасности и охраны труда**

Основные положения Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Организация надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

Инструктаж по безопасности на рабочем месте стропальщика. Первичный, периодический и внеплановый инструктаж.

Основные причины несчастных случаев и аварий на рабочем месте стропальщика.

Изучение плана локализаций аварий. Действия стропальщика в аварийных ситуациях.

Трудовой кодекс РФ. Государственные органы надзора за соблюдением требований охраны труда.

Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда. Основные мероприятия по улучшению условий труда (технические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические). Спецодежда и спецобувь, нормы выдачи. Санитарно-бытовые помещения, их назначение и содержание. Санитарно-техническое и медицинское обслуживание работников предприятия.

Порядок обучения, профессиональной подготовки, повышения квалификации рабочих в организациях.

Ответственность работника за соблюдение требований охраны труда.

#### **Тема 2. Электробезопасность**

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека. Классификация оборудования и видов работ по степени опасности поражения электрическим током.

Требования безопасности к подключению и эксплуатации ручных электрических машин и электроинструментов.

Средства защиты от поражения электрическим током: индивидуальные средства защиты и предохранительные приспособления; защитное заземление; зануление; защитное отключение; изоляция токоведущих частей; оградительные устройства; предупредительная сигнализация, блокировка, знаки безопасности. Молниезащита.

### Тема 3. Пожарная безопасность

Правила пожарной безопасности. Пожарные нормы.

Основные причины возникновения пожара. Правила, инструкция и мероприятия по предупреждению пожаров.

Тушение пожаров. Правила пользования средствами пожаротушения (огнетушителями, ящиками с песком, пожарными кранами).

Противопожарные щиты и их оснащение. Доступ к средствам пожаротушения и возможность их быстрого применения.

### Тема 4. Первая помощь пострадавшим при несчастном случае

Последовательность оказания первой помощи. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Способы оживления организма при клинической смерти. Первая помощь при ранении. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при обморожении. Первая помощь при переломах, вывихах и растяжении связок. Первая помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударе, отравлении. Переноска и перевозка пострадавшего. Индивидуальный пакет и аптечка первой помощи.

**Практическое занятие.** Разбор типичных несчастных случаев на производстве с применением комплекса- тренажера КТНП 01-ЭЛТЭК.

## Рабочая программа учебного предмета «Грузоподъемные машины, грузозахватные приспособления и тара»

### Тематический план учебного предмета «Грузоподъемные машины, грузозахватные приспособления и тара»

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Лекцион. занятия
1.	Основные сведения о грузоподъемных машинах	8	8
2.	Съемные грузозахватные приспособления	8	8
	<b>Всего</b>	<b>16</b>	<b>16</b>

### Программа учебного предмета «Грузоподъемные машины, грузозахватные приспособления и тара»

#### Тема 1. Основные сведения о грузоподъемных машинах

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

Индексация грузоподъемных кранов. Грузовые характеристики кранов. Требования о необходимости учета величины грузоподъемности крана, массы съемных грузозахватных устройств. Допускаемый предел приближения кранов к зданиям, штабелям, 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.

Подъемники (автомобильный, на специальном шасси, пневмоколесный, гусеничный, железнодорожный). Вышки (автомобильные, на специальном шасси, гусеничные, железнодорожные).

Основные узлы и механизмы грузоподъемных машин и их грузозахватные органы (крюк, грейфер, электромагнит).

Приборы безопасности грузоподъемных машин. Организация безопасного обслуживания грузоподъемных машин.

Структура службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности руководства предприятия (организации) по обеспечению содержания принадлежащих предприятию грузоподъемных машин и оборудования в исправном состоянии. Содержание инструкций для специалистов и персонала, связанных с работой и обслуживанием грузоподъемных машин. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96).

Порядок допуска к работе стропальщиков.

## **Тема 2. Съёмные грузозахватные приспособления и тара**

Общие сведения о грузозахватных приспособлениях. Стропы. Траверсы. Захваты. Квалификация грузозахватных устройств и область их применения на производстве. Требования нормативных документов к грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка).

Устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений.

Общие сведения о гибких элементах грузозахватного приспособления (канаты стальные, капроновые, 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 свивки (крестовая, односторонняя) на конструкцию узла.

Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора к способам соединения концов канатов.

Сведения о нагрузках в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятие о расчете стальных канатов грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната. Сгибаемость стальных и других канатов. Выбор диаметров блоков полиспастов, а также накладок при обвязке остроугольных грузов.

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

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

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

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

Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабины, петли, кольца), их разновидности и область применения. Замыкающие устройства на крюках стропов. Конструкции замыкающих устройств, обеспечивающие быструю и безопасную эксплуатацию грузозахватного приспособления.

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

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов грузозахватных приспособлений.

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

Захваты (клещевые, грейферные, цанговые, эксцентриковые и др.), их разновидности и область применения. Признаки и нормы браковки захватов на производстве.

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

Несущая тара. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, испытания, маркировки и технического обслуживания тары в соответствии с требованиями нормативных документов Ростехнадзора. Область применения различных видов тары и ее хранение. Порядок браковки тары на производстве.

## **Рабочая программа учебного предмета «Производство работ»**

### **Тематический план учебного предмета «Производство работ»**

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Лекцион. занятия
1.	Производство работ грузоподъемными машинами	5,5	5,5
2.	Виды и способы строповки грузов	4	4
3.	Меры безопасности при производстве работ	7	7
4.	Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами	2	2
	Промежуточная аттестация	7	
	<b>Всего</b>	<b>20</b>	<b>19,5</b>

### **Программа учебного предмета «Производство работ»**

#### **Тема 1. Производство работ грузоподъемными машинами**

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

Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами (подъемниками, кранами-трубоукладчиками).

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

Порядок установки грузоподъемных машин разных типов на строительном-монтажных и других участках работ. Габариты установки грузоподъемных машин вблизи зданий и сооружений, у откосов котлованов и по отношению друг к другу.

Требования безопасности при установке и работе грузоподъемных машин: вблизи линии электропередачи; при работе нескольких грузоподъемных машин по перемещению одного груза; при установке стреловых и башенных кранов и других грузоподъемных машин у откосов траншей; при перемещении грузов над перекрытиями производственных и служебных помещений; при подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях.



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 2. Виды и способы строповки грузов**

Характеристика и квалификация перемещаемых грузов (для данного производства).

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза. Определение массы груза по документации (по списку масс грузов). Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых кранами грузов.

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

Разбор приемов графических изображений способов строповки и перемещения грузов, изучение плакатов.

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

Запрещение исправлять строповку (устранять перекося груза) на весу, становиться на край штабеля или концы межпакетных прокладок, пользоваться краном для подъема людей на штабель или спуска с него. Личная безопасность стропальщика при расстроповке грузов.

Складирование грузов на открытых площадках, на территории цеха или пункта грузопереработки. Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями.

Непосредственное подчинение стропальщика при выполнении работ лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами. Права и обязанности стропальщика. Порядок ведения работ. Указания по личной и общей безопасности при обслуживании грузоподъемных машин. Порядок выдачи производственной инструкции стропальщику и его 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 устройств и наличия на них клейм 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 или невозможности определить массу груза, а также при отсутствии схем строповки, заземленном или примерзшим 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 требования об исключении выпадения отдельных частей груза и обеспечении его устойчивого положения при перемещении. Зацепка грузов за все предусмотренные для этого петли, рым-болты, цапфы, отверстия. Применение редко используемых стропов и других грузозахватных устройств.

Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза. Подача сигнала крановщику (машинисту) о начале каждой операции по подъему груза. Удаление с груза незакрепленных деталей и других предметов. Осмотр груза и мест между грузом и стенами, колоннами, штабелями, оборудованном в зоне опускания стрелы.

## **Тема 3. Меры безопасности при производстве работ**

### **Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ.**

Типовые технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые с применением грузоподъемных машин. Требования к стропальщикам, участвующим в процессах погрузочно-разгрузочных работ.

Участки производства погрузочно-разгрузочных работ. Требования к площадкам установки грузоподъемных машин и складирования грузов. Освещенность мест производства работ. Минимальные расстояния между штабелем и бровкой откоса котлована (канавы).

Основные требования безопасности при погрузке-разгрузке автомашин грузоподъемными машинами. Строповка груза, подача сигнала крановщику на его подъем и перемещение, складирование груза. Случаи, когда грузы запрещается стропить и поднимать. Подъем мелкоштучных грузов. Меры безопасности при погрузке-разгрузке железнодорожных платформ и полувагонов. Применение площадок и лестниц для входа и выхода из полувагонов (платформ). Использование подкладок и прокладок для укладки груза в полувагоны (платформы). Меры безопасности при подъеме и перемещении длинномерных грузов (труб, леса и т.д.).

### **Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ.**

Организация и устройство рабочих мест для монтажников-стропальщиков. Выбор и расстановка грузоподъемных машин и другой строительной техники. Проекты производства работ и технологические карты на строительном объекте.

Средства технологической оснастки, грузозахватные приспособления, отяжки. Средства связи и сигнализации. Средства защиты. Требования к рабочим местам и проходам к ним. Проемы в перекрытиях. Приставные и навесные лестницы, монтажные площадки, строповочные канаты и другие приспособления, необходимые для работы монтажников-стропальщиков на высоте.

Меры безопасности при монтаже фундаментных блоков, плит перекрытия, лестничных маршей, колонн и других строительных деталей грузоподъемными машинами.

### **Меры безопасности при монтаже технологического оборудования.**

Организация обеспечения безопасности при монтаже технологического оборудования (станков, аппаратов, кранов, котлов и т.п.). Проекты производства работ, технологические карты, технические условия, графики, схемы строповки и кантовки грузов. Требования к территории монтажной площадки (ограждения, знаки и подписи, опасные зоны, подъемные пути и дороги). Подготовка площадки для монтажа аппаратов колонного типа (колонны, скрубберы, воздухоотборники и т.п.) методом поворота вокруг шарнира.

Порядок строповки поднимаемого оборудования (обвязка и наложение строп на поднимаемый груз без узлов и перекруток, применение прокладок и т.п. согласно схемам строповки).

Меры безопасности при монтаже аппаратов грузоподъемными машинами (монтаж методом наращивания, методом скольжения, методом поворота вокруг шарнира и др.). Меры безопасности при монтаже грузоподъемных кранов. Монтаж башенных и мостовых кранов (подготовка сборочных единиц, устройство кранового пути, строповка узлов и механизмов, порядок подъема, перемещения и монтажа сборочных единиц).

### **Меры безопасности на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов.**

Организация производства работ на строительстве магистральных трубопроводов. Укомплектование механизированных колонн и бригад (машинистов, стропальщиков, монтажников) оборудованием, приспособлениями, инструментами, предупредительными знаками, оградительными устройствами, индивидуальными защитными средствами, спецодеждой, спецобувью. Инструктаж по безопасному производству работ.

Меры безопасности при выполнении сварочно-монтажных работ. Погрузка после сварки двух- и трехтрубных секций кранами-трубоукладчиками на панелевозы. Подъем одним или двумя кранами секции трубопровода при сборке и сварке неповоротных стыков трубопровода на трассе.

Меры безопасности при выполнении изоляционно-укладочных работ. Определение числа кранов в колонне и их грузоподъемность. Выполнение операций: строповка и подъем трубопровода с бровки траншеи, передвижения кранов вдоль строящегося трубопровода.

Меры безопасности при подъеме и перемещении грузов несколькими кранами. Раздельный способ производства работ кранами в комплекте от трех до пяти машин. Работа кранов в изоляционно-укладочной колонне. Работы по укладке трубопровода на крутых склонах. Производство работ при протаскивании дюкерных плетей трубопроводов.

**Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи.** Порядок выделения грузоподъемных машин для работы вблизи линии электропередачи. Обязанности крановщика (машиниста, оператора) и стропальщика при установке кранов на опоры. Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи. Порядок инструктажа стропальщика. Наряд-допуск.

Меры личной безопасности при подъеме и перемещении груза грузоподъемной машиной вблизи линии электропередачи. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.

#### **Тема 4. Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами**

Общие требования. Обучение и проверка знаний стропальщика, а также порядок допуска его к работе. Что должен знать и уметь стропальщик. Обязанности стропальщика перед началом работы. Получение задания. Подбор грузозахватных приспособлений и тары. Ознакомление с проектом производства работ и технологической картой. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке груза.

Ознакомление со схемами строповки груза. Порядок выполнения строповки различных грузов. Что запрещается выполнять при обвязке и строповке груза. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза. Порядок подачи сигналов крановщику или сигнальщику. Проверка состояния груза перед его подъемом. Меры безопасности при подъеме и перемещении груза. Что запрещается стропальщику при подъеме и перемещении груза.

Обязанности стропальщика при опускании груза. Осмотр места установки груза. Порядок расстроповки груза и снятия с крюка грузоподъемной машины грузозахватных приспособлений или тары. Что запрещается стропальщику при укладке и расстроповке груза. Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях. Причины возникновения аварийных ситуаций. Меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожара и других ситуаций. Действия стропальщика, если произошла авария грузоподъемной машины или несчастный случай. Ответственность стропальщика.

**После изучения специального предмета преподавателем проводится промежуточная аттестация в форме опроса. Материалы, определяющие содержание проведения промежуточной аттестации находятся в разделе «Оценочные материалы».**

## Рабочая программа отработки практических навыков

### Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов по разрядам				
		2	3	4	5	6
1.	Вводное занятие. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	4	4	4	4	4
2.	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	4	4	4	4	4
3.	Первичные навыки обвязки, строповки и отцепки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику	4	4	4	4	4
4.	Приемы строповки грузов. Схемы строповки	4	4	4	4	4
5.	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе	4	4	4	16	16
6.	Подготовка груза к перемещению	4	4	4	16	16
7.	Самостоятельное выполнение погрузо-разгрузочных работ	80	80	80	56	56
	<b>Всего</b>	<b>104</b>	<b>104</b>	<b>104</b>	<b>104</b>	<b>104</b>

### Программа отработки практических навыков

#### Тема 1. Вводное занятие. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности

Ознакомление учащихся с программой отработки практических навыков и обязанностями стропальщика.

Ознакомление с эксплуатационными документами и мероприятиями по безопасности.

Ознакомление с режимом работы и правилами внутреннего трудового распорядка предприятия. Расположение производственного объекта. Структура предприятия, обслуживающий персонал.

Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Типовая инструкция по безопасности труда стропальщика. Виды и причины травматизма, индивидуальные средства защиты на рабочих местах. Разбор причин травматизма.

Инструктаж по пожарной безопасности. Причины пожаров и меры по предупреждению пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами. Меры предосторожности при использовании пожароопасных материалов. Правила поведения при пожаре.

#### Тема 2. 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. Порядок строповки тары, маркировка.

Контроль качества выполняемых работ

### **Тема 3. Первичные навыки обвязки, строповки и отцепки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику**

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 строповки, укладки, расстроповки грузов, освобождения стропов.

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

Изучение по схемам знаковой сигнализации, применяемой при перемещении грузов. Отработка движения рук и корпуса при изучении знаковой сигнализации: подъем груза или крюка, опускание груза или крюка, подъем или опускание груза с вращением поворотной части, передвижение грузоподъемной машины, аварийное опускание груза.

Совместная работа крановщика (машиниста, оператора) и стропальщика. Освоение сигналов, применяемых при работе грузоподъемных машин. Практическая отработка условных сигналов при их подаче крановщику (машиниста, оператора).

Контроль качества выполняемых работ.

### **Тема 4. Приемы строповки грузов. Схемы строповки**

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Основные типы грузов, поднимаемых грузоподъемными машинами на пункте грузопереработки: из дерева, железобетона, металлы; сборочные единицы, составные части машин; сыпучие и пластичные грузы.

Схемы строповки грузов (зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств).

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

Особенности строповки грузов, находящихся в автотранспортных средствах, и укладки грузов на их платформы. Контроль качества выполняемых работ.

### **Тема 5. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе**

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Подготовка крюковых подвесок грузозахватных приспособлений и тары к работе.

Ознакомление с различными грузозахватными приспособлениями. Крюки, скобы-карабины, захваты, стропы, траверсы, строп-полотенце и др. осмотр крюковых подвесок, грузоподъемных машин и грузозахватных приспособлений, ознакомление с их устройством.

Проверка наличия на грузозахватных приспособлениях клейма или металлической бирки с указанием их номера, грузоподъемности и даты испытаний. Выбор 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 клейм или бирок с указанием номера, грузоподъемности и даты испытания.

Контроль качества выполняемых работ.

### **Тема 6. 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 выпадения каната. Пробный подъем на 200-300 мм.

Удаление с груза подкладок и других незакрепленных деталей. Обзор зоны работы грузоподъемной машины, освобождение зоны от посторонних лиц.

Правила личной безопасности при строповке и пробном подъеме, сопровождении и расстроповке груза. Безопасное местонахождение стропальщика. Ориентирование груза перед его укладкой. Порядок расстроповки груза при его временном закреплении. Приобретение навыков освобождения стропов от груза, исключающих возможность случайной зацепки грузозахватных устройств за транспортные средства, колонны цеха, здания, сооружения, оборудование.

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

Совместная работа стропальщика и крановщика (машиниста, оператора). Выбор и фиксирования местонахождения стропальщика при подъеме груза вблизи колонн, стен, откосов, оборудования, а также при погрузке (разгрузке) транспортных средств.

Работа на высоте. Безопасные для стропальщика способы расстроповки грузов. Упражнения в подъеме грузов на 200-300 мм. Предварительный подъем груза, масса которого близка к допустимой грузоподъемности крана, для проверки правильности строповки и надежности действия тормозов при сохранении устойчивости грузоподъемности машины. Недопустимость оттяжки груза во время его подъема, перемещения и опускания. Последовательность снятия грузов.

Упражнения в подъеме груза на 500 мм выше встречающихся на пути предметов при перемещении его в горизонтальном направлении.

Подготовка места для укладки груза. Применение подкладок для правильного и удобного освобождения стропов при складировании грузов. Особенности укладки грузов на транспортные средства.

Контроль качества выполняемых работ.

## **Тема 7. Самостоятельное выполнение погрузочно-разгрузочных работ**

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

Работа стропальщика по выполнению операций строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и производственной типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Совместная проверка стропальщиком и крановщиком (машинистом, оператором) перед началом работ исправности грузозахватных приспособлений, наличия на них клейм и бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

Контроль качества выполняемых работ.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **1. Квалификационные требования по разрядам**

#### **2 разряд**

- Производить строповку (обвязку, зацепку) лесных (длиной до 3м) и других грузов массой до 5т, узлов машин и механизмов, аппаратов, трубопроводов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений, а также других грузов для их подъема, перемещения, укладки или установки в проектное положение;

- Отцеплять стропы на месте установки или укладки;

- Подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;
- Выбрать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза;
- Определять пригодности стропов.

### **3 разряд**

- Стropить и увязывать простые изделия, деталей, лесных (длиной до 3 м) и другие аналогичные грузы массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- Стropить и увязывать грузы средней сложности, лесные грузы (длиной свыше 3 до 6 м), изделия, детали и узлы с установкой их на станок, подмостей и другие монтажные приспособления и механизмы, а также другие аналогичные грузы массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;
- Выбирать способы для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях;
- Сращивание и связывать стропы разными узлами.

### **4 разряд**

- Стropить и увязывать простые изделия, детали, лесные (длиной до 3 м) и другие аналогичные грузы массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- Стropить и увязывать грузы средней сложности, лесные грузы (длиной свыше 3 до 6 м), изделия, детали и узлы с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичные грузы массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- Стropить и увязывать лесные грузы (длиной свыше 6 м), изделия, 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;
- Заплетать концы стропов;
- Выбирать стропы в соответствии с массой и родом грузов.

### **5 разряд**

- Стropить и увязывать грузы средней сложности, лесные (длиной свыше 3 до 6 м), изделия, детали и узлы с установкой их на станок, подмостей и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичные грузы массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- Стropить и увязывать лесные грузы (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 аналогичные сложные грузы массой свыше 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки

### **6 разряд**

- Стropить и увязывать сложные лесные грузы (длиной свыше 6 м), особо ответственные изделия, узлы, машины и механизмы 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 50 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

## 2. Перечень вопросов для промежуточной аттестации

### 2 разряд

- 1 Как выполняют заземление крана?
- 2 Какие действия должен предпринять стропальщик, если грузоподъемная машина оказалась под напряжением?
- 3 Какие меры должен предпринять стропальщик при возникновении на грузоподъемной машине пожара?
- 4 Какие из перечисленных действий стропальщика могут привести к аварии?
- 5 Могут ли допускаться к строповке грузов рабочие смежных профессий?
- 6 Что из перечисленного должен знать обученный и имеющий на руках удостоверение стропальщик? (варианты ответов даются преподавателем)
- 7 Какова периодичность проведения проверки знаний стропальщиков в объеме производственной инструкции?
- 8 Первая помощь при ушибах (отравлениях, переломах, ожогах, солнечном ударе)
- 9 В каком из указанных случаев при выполнении работ стропальщик должен знакомиться с документацией под роспись? (варианты ответов даются преподавателем)
- 10 Что запрещено стропальщику? (варианты ответов даются преподавателем)
- 11 Обязанности стропальщика перед началом работы
- 12 Обязанности стропальщика после работы
- 13 Меры безопасности при подъеме грузов двумя кранами
- 14 Отцепка стропов на месте установки или укладки
- 15 Для чего нужна условная сигнализация? Подача сигналов машинисту крана (варианты даются преподавателем)
- 14 Назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов
- 15 Определить требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов (варианты грузов даются преподавателем)
- 16 Как определяется пригодность стропов?
- 17 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами
- 18 Правила складирования грузов на строительной площадке
- 19 Понятие о грузовых характеристиках кранов
- 20 Особенности строповки и увязки простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) массой до 5т
- 21 Меры безопасности при строповке (отцепке) грузов в стесненных условиях (вблизи стен, колонн, станков и т.п.)
- 22 Как должны выполняться работы грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи?
- 23 Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях
- 24 Предельные нормы нагрузки крана и стропов
- 25 Стropовка и увязка лесных грузов (до 3т)

### 3 разряд

- 1 Меры и средства защиты от поражения электрическим током
- 2 Каким образом до сведения стропальщика должны доводиться требования производственной инструкции?
- 3 Первая помощь при ушибах (отравлениях, переломах, ожогах, солнечном ударе)
- 4 В каком из перечисленных случаев стропальщик нарушит требования безопасности при обвязке и зацепке груза? (варианты даются преподавателем)
- 5 Основные средства индивидуальной защиты работающих
- 6 Какие из перечисленных мероприятий входят в обязанности стропальщика перед



- началом работ по подъему и перемещению грузов? (варианты даются преподавателем)
- 7 Какие мероприятия должен провести стропальщик перед подачей сигнала о подъеме груза?
  - 8 На какую высоту должен быть поднят груз выше встречающихся на пути предметов при горизонтальном перемещении?
  - 9 Что должен предпринять стропальщик при возникновении на участке работ аварийной ситуации?
  - 10 Каким должно быть число проколов каната диаметром до 15 мм каждой прядью при заплетке?
  - 11 Обязанности стропальщика после окончания работ
  - 12 Меры безопасности при подъеме грузов двумя кранами
  - 13 Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях
  - 14 Особенности погрузо-разгрузочных работ кранами на лесоскладах
  - 15 Сращивание и связывание стропов разными узлами. Виды узлов
  - 14 Назвать сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания
  - 15 Особенности строповки и увязки грузов лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м)
  - 16 Правила отцепки стропов на месте установки или укладки
  - 17 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами
  - 18 Особенности строповки и увязки грузов массой свыше 5 до 25 т
  - 19 Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях.
  - 20 Предельные нормы нагрузки крана и стропов
  - 21 Основные узлы и механизмы башенных кранов
  - 22 Основные конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений
  - 23 Меры безопасности при подъеме и перемещении кирпича на поддонах без ограждения
  - 24 Порядок осмотра канатных и цепных стропов и нормы их браковки
  - 25 Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду

#### **4 разряд**

- 1 Каким образом до сведения стропальщика должны доводиться требования производственной инструкции?
- 2 Правила пользования средствами пожаротушения
- 3 Где должно храниться удостоверение стропальщика во время работы?
- 4 Что из перечисленного не входит в область знаний допущенного к самостоятельной работе стропальщика?
- 5 Какие меры должен предпринять стропальщик при возникновении на грузоподъемной машине пожара?
- 6 Какую максимальную температуру должны иметь грузы, для транспортирования которых применяются канатные стропы с ветвями из канатов с металлическим сердечником?
- 7 Первая помощь при ушибах (отравлениях, переломах, ожогах, солнечном ударе)
- 8 Что из перечисленного должен уметь стропальщик? (варианты даются преподавателем)
- 9 Какие действия запрещены стропальщику при опускании груза? (варианты даются преподавателем)
- 10 Что из перечисленного входит в обязанности стропальщика при возникновении аварии или несчастного случая? (варианты даются преподавателем)
- 11 Каким должно быть число проколов каната диаметром от 15 до 28 мм каждой прядью при заплетке?

- 12 Для чего нужна условная сигнализация? Подача сигналов машинисту крана (варианты даются преподавателем)
- 13 Правила и способы сращивания стропов
- 14 Способы строповки тяжелых грузов
- 15 Сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность
- 14 Стropовка и увязка лесных грузов (длиною свыше 6 м)
- 15 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения
- 16 Обязанности стропальщика перед началом и окончанием работы
- 17 Основные узлы и механизмы мостовых кранов
- 18 Отцепка стропов на месте установки или укладки
- 19 Меры безопасности при строповке (отцепке) грузов в стесненных условиях (вблизи стен, колонн, станков и т.п.)
- 20 Основные конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений
- 21 Меры безопасности при подъеме грузов двумя кранами
- 22 Порядок осмотра канатных и цепных стропов и нормы их браковки
- 23 Основные узлы и механизмы автомобильных кранов
- 24 Стropовка и увязка грузов лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м)
- 25 Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду

### **5 разряд**

- 1 Какие из перечисленных действий стропальщика могут привести к аварии?
- 2 Понятие о производственном травматизме
- 3 Могут ли допускаться к строповке грузов рабочие смежных профессий?
- 4 Какие из перечисленных действий запрещены стропальщику при обвязке и зацепке грузов? (варианты даются преподавателем)
- 5 Первая помощь при ушибах (отравлениях, переломах, ожогах, солнечном ударе)
- 6 Какова периодичность проведения проверки знаний стропальщиков в объеме производственной инструкции?
- 7 Что из перечисленного должен знать обученный и имеющий на руках удостоверение стропальщик? (варианты ответов даются преподавателем)
- 8 Для чего нужна условная сигнализация? Подача сигналов машинисту крана (варианты даются преподавателем)
- 9 В каком случае стропальщик может находиться возле груза во время его подъема или опускания?
- 10 Каким должно быть расстояние от выступающих элементов поворотной части башенного, порталного и козлового кранов при их высоте более 2 м до строений, штабелей груза и других сооружений?
- 11 Какой нагрузкой проводятся испытания стропов при техническом освидетельствовании после ремонта?
- 12 По какому документу должны проводиться погрузочно-разгрузочные работы на базах и складах?
- 13 Правила и способы сращивания стропов
- 14 Способы строповки тяжелых грузов
- 15 Каким должно быть расстояние от выступающих элементов башенного, порталного и козлового кранов при их высоте до 2 м до строений, штабелей груза и других сооружений?
- 14 Кому должен сообщить стропальщик о неисправности грузоподъемной машины или кранового пути, возникшей во время подъема или перемещения груза?
- 15 Стropовка сложных грузов массой свыше 5 до 50 т
- 16 Допускается ли наращивание канатов в ветвях стропов?

- 17 Особенности строповки и увязки грузов массой свыше 25 т
- 18 Стropовка и увязка лесных грузов (длиной свыше 6 м)
- 19 Меры безопасности при строповке (отцепке) грузов в стесненных условиях (вблизи стен, колонн, станков и т.п.)
- 20 Основные конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений
- 21 Меры безопасности при подъеме грузов двумя кранами
- 22 Порядок осмотра канатных и цепных стропов и нормы их браковки
- 23 Основные узлы и механизмы автомобильных кранов
- 24 Стropовка и увязка грузов средней сложности (длиной свыше 3 до 6 м)
- 25 Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду

### **6 разряд**

- 1 Меры и средства защиты от поражения электрическим током
- 2 Каким образом до сведения стропальщика должны доводиться требования производственной инструкции?
- 3 Первая помощь при ушибах (отравлениях, переломах, ожогах, солнечном ударе)
- 4 Какова периодичность проведения проверки знаний стропальщиков в объеме производственной инструкции?
- 5 Что из перечисленного должен уметь стропальщик? (варианты даются преподавателем)
- 6 Правила пользования средствами пожаротушения
- 7 Допускается ли подъем груза, засыпанного землей или примерзшего к земле?
- 8 Основные узлы и механизмы автомобильных кранов
- 9 Кто должен подавать сигнал при обслуживании крана несколькими стропальщиками?
- 10 Сколько должен составлять угол между ветвями стропов при их выборе?
- 11 Выбор грузозахватного приспособления для строповки груза
- 12 Каким должно быть число проколов каната диаметром от 28 до 60 мм каждой прядью при заплетке?
- 13 Выбор стропов для подъема листового металла
- 14 Какой цвет не используется для окраски защитного покрытия стропов?
- 15 Стropовка и увязка сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м)
- 14 Основные конструктивные отличия гусеничного крана от крана-трубоукладчика
- 15 Какие данные не указываются на маркировочной бирке стропа?
- 16 Основные узлы и механизмы мостовых кранов
- 17 Правила и способы строповки особо ответственных грузов
- 18 Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях
- 19 Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов
- 20 При каком минимальном числе видимых обрывов наружных проволок каната двойной свивки на участке длиной, равной 30 диаметрам каната, канатный строп подлежит браковке?
- 21 Меры безопасности при загрузке автомобилей и прицепов
- 22 Основные конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений
- 23 Стropовка сложных грузов массой свыше 50 т
- 24 Меры безопасности при подъеме грузов двумя и более грузоподъемными машинами
- 25 Допустимые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями при работе кранов на металлоскладах

## **3. Перечень билетов квалификационного экзамена**

### **2 разряд**

#### **Билет №1**

- 1 Рабочие, допускаемые к обвязке и зацепке грузов

- 2 Понятие о грузоподъемных кранах
- 3 Организация погрузо-разгрузочных работ кранами на лесоскладах
- 4 Обязанности стропальщика перед началом работы
- 5 Основные опасные и вредные производственные факторы

#### **Билет №2**

- 1 Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов
- 2 Отцепка стропов на месте установки или укладки
- 3 Обязанности стропальщика после работы
- 4 Меры безопасности при подъеме грузов двумя кранами
- 5 Средства защиты от поражения электрическим током. Требования к ним

#### **Билет №3**

- 1 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами
- 2 Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) массой до 5т
- 3 Отцепка стропов на месте установки или укладки
- 4 Меры безопасности при загрузке автомобилей и прицепов
- 5 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения

#### **Билет №4**

- 1 Определение пригодности стропов
- 2 Правила складирования грузов на строительной площадке
- 3 Выбор грузозахватного приспособления для строповки груза
- 4 Меры безопасности при подъеме и перемещении кирпича на поддонах без ограждения
- 5 Первая помощь при кровотечениях

#### **Билет №5**

- 1 Строповка и увязка лесных грузов (до 3т)
- 2 Предельные нормы нагрузки крана и стропов
- 3 Назвать места застроповки типовых изделий
- 4 Меры безопасности при строповке (отцепке) грузов в стесненных условиях (вблизи стен, колонн, станков и т.п.).
- 5 Первая помощь при внезапной остановке сердца

#### **Билет №6**

- 1 Взаимодействие стропальщиков и крановщиков с лицами, ответственными за безопасное производство работ кранами
- 2 Назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др
- 3 Назвать места застроповки типовых изделий
- 4 Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях.
- 5 Действия стропальщика в случае возгорания на кране

#### **Билет №7**

- 1 Надзор за соблюдением производственных инструкций и требований безопасности стропальщиками
- 2 Условная сигнализация для машинистов кранов (крановщиков)
- 3 допускаемые нагрузки стропов и канатов
- 4 Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций при работе

- грузоподъемной машины  
5 Правила перемещения в зоне «Шагового напряжения»

**Билет №8**

- 1 Основные конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений
- 2 длина и диаметр стропов для перемещения грузов
- 3 Понятие о грузовых характеристиках кранов
- 4 Меры безопасности, изложенные в наряде-допуске, при производстве работ стреловыми самоходными кранами вблизи линии электропередачи.
- 5 Первая помощь при отравлении

**Билет №9**

- 1 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами
- 2 Допускаемые нагрузки стропов и канатов
- 3 Сроки проведения повторной проверки знаний у стропальщиков
- 4 Основные средства индивидуальной и коллективной защиты работающих
- 5 Первая помощь при травмах

**Билет №10**

- 1 Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов
- 2 Порядок применения траверс для подъема кранами крупногабаритных и длинномерных грузов.
- 3 Порядок обучения и аттестации стропальщиков на производстве
- 4 Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду
- 5 Первая помощь при ожогах

**3 разряд**

**Билет №1**

- 1 Сращивание и связывание стропов разными узлами
- 2 Понятие о грузоподъемных кранах
- 3 Организация погрузо-разгрузочных работ кранами на лесоскладах
- 4 Обязанности стропальщика перед началом работы
- 5 Основные опасные и вредные производственные факторы

**Билет №2**

- 1 Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов
- 2 Отцепка стропов на месте установки или укладки
- 3 Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях.
- 4 Меры безопасности при подъеме грузов двумя кранами
- 5 Средства защиты от поражения электрическим током. Требования к ним

**Билет №3**

- 1 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами
- 2 Строповка и увязка грузов лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м)
- 3 Отцепка стропов на месте установки или укладки

- 4 Меры безопасности при загрузке автомобилей и прицепов
- 5 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения

#### **Билет №4**

- 1 Определение пригодности стропов
- 2 Строповка и увязка грузов массой свыше 5 до 25 т
- 3 Выбор грузозахватного приспособления для строповки груза
- 4 Меры безопасности при подъеме и перемещении кирпича на поддонах без ограждения
- 5 Первая помощь при кровотечениях

#### **Билет №5**

- 1 Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях
- 2 Предельные нормы нагрузки крана и стропов
- 3 Основные узлы и механизмы мостовых кранов
- 4 Меры безопасности при строповке (отцепке) грузов в стесненных условиях (вблизи стен, колонн, станков и т.п.).
- 5 Первая помощь при внезапной остановке сердца

#### **Билет №6**

- 1 Основные узлы и механизмы козловых кранов
- 2 Назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др
- 3 Назвать места застроповки типовых изделий
- 4 Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях.
- 5 Действия стропальщика в случае возгорания на кране

#### **Билет №7**

- 1 Надзор за соблюдением производственных инструкций и требований безопасности стропальщиками
- 2 Условная сигнализация для машинистов кранов (крановщиков)
- 3 Основные узлы и механизмы башенных кранов
- 4 Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций при работе грузоподъемной машины
- 5 Правила перемещения в зоне «Шагового напряжения»

#### **Билет №8**

- 1 Основные конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений
- 2 Основные узлы и механизмы порталных кранов
- 3 Понятие о грузовых характеристиках кранов
- 4 Меры безопасности, изложенные в наряде-допуске, при производстве работ стреловыми самоходными кранами вблизи линии электропередачи.
- 5 Первая помощь при отравлении

#### **Билет №9**

- 1 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами
- 2 Допускаемые нагрузки стропов и канатов
- 3 Порядок осмотра канатных и цепных стропов и нормы их браковки
- 4 Основные средства индивидуальной и коллективной защиты работающих
- 5 Первая помощь при травмах

#### **Билет №10**

- 1 Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов
- 2 Порядок применения траверс для подъема кранами крупногабаритных и длинномерных грузов.
- 3 Правила складирования грузов на строительной площадке
- 4 Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду
- 5 Первая помощь при ожогах

#### **4 разряд**

#### **Билет №1**

- 1 Правила и способы сращивания стропов
- 2 Понятие о грузоподъемных кранах
- 3 Организация погрузо-разгрузочных работ кранами на лесоскладах
- 4 Обязанности стропальщика перед началом работы
- 5 Основные опасные и вредные производственные факторы

#### **Билет №2**

- 1 Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов
- 2 Отцепка стропов на месте установки или укладки
- 3 Стropовка и увязка лесных грузов (длиною свыше 6 м)
- 4 Меры безопасности при подъеме грузов двумя кранами
- 5 Средства защиты от поражения электрическим током. Требования к ним

#### **Билет №3**

- 1 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами
- 2 Стropовка и увязка грузов лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м)
- 3 Отцепка стропов на месте установки или укладки
- 4 Меры безопасности при загрузке автомобилей и прицепов
- 5 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения

#### **Билет №4**

- 1 Определение пригодности стропов
- 2 Стropовка и увязка изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности
- 3 Выбор грузозахватного приспособления для строповки груза
- 4 Меры безопасности при подъеме и перемещении кирпича на поддонах без ограждения
- 5 Первая помощь при кровотечениях

#### **Билет №5**

- 1 Устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения их от прогиба и порчи
- 2 Предельные нормы нагрузки крана и стропов
- 3 Основные узлы и механизмы мостовых кранов
- 4 Меры безопасности при строповке (отцепке) грузов в стесненных условиях (вблизи

стен, колонн, станков и т.п.).

- 5 Первая помощь при внезапной остановке сердца

#### **Билет №6**

- 1 Основные узлы и механизмы козловых кранов
- 2 Назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др
- 3 Сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность
- 4 Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях.
- 5 Действия стропальщика в случае возгорания на кране

#### **Билет №7**

- 1 Надзор за соблюдением производственных инструкций и требований безопасности стропальщиками
- 2 Условная сигнализация для машинистов кранов (крановщиков)
- 3 Основные узлы и механизмы порталных кранов
- 4 Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций при работе грузоподъемной машины
- 5 Правила перемещения в зоне «Шагового напряжения»

#### **Билет №8**

- 1 Основные конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений
- 2 Основные узлы и механизмы порталных кранов
- 3 Понятие о грузовых характеристиках кранов
- 4 Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ
- 5 Первая помощь при отравлении

#### **Билет №9**

- 1 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами
- 2 Основные узлы и механизмы автомобильных кранов
- 3 Порядок осмотра канатных и цепных стропов и нормы их браковки
- 4 Основные средства индивидуальной и коллективной защиты работающих
- 5 Первая помощь при травмах

#### **Билет №10**

- 1 Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов
- 2 Допустимые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями при работе кранов на металлоскладах
- 3 Правила складирования грузов на строительной площадке
- 4 Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду
- 5 Первая помощь при ожогах

### **5 разряд**

#### **Билет №1**

- 1 Правила и способы сращивания стропов
- 2 Понятие о грузоподъемных кранах
- 3 Организация погрузо-разгрузочных работ кранами на лесоскладах
- 4 Обязанности стропальщика перед началом работы
- 5 Основные опасные и вредные производственные факторы



### **Билет №2**

- 1 Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов
- 2 Отцепка стропов на месте установки или укладки
- 3 Строповка и увязка лесных грузов (длиною свыше 6 м)
- 4 Меры безопасности при подъеме грузов двумя кранами
- 5 Средства защиты от поражения электрическим током. Требования к ним

### **Билет №3**

- 1 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами
- 2 Строповка и увязка грузов лесных грузов (длиной 6 м)
- 3 Отцепка стропов на месте установки или укладки
- 4 Меры безопасности при загрузке автомобилей и прицепов
- 5 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения

### **Билет №4**

- 1 Определение пригодности стропов
- 2 Строповка и увязка изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности
- 3 Выбор грузозахватного приспособления для строповки груза
- 4 Меры безопасности при подъеме и перемещении кирпича на поддонах без ограждения
- 5 Первая помощь при кровотечениях

### **Билет №5**

- 1 Устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения их от прогиба и порчи
- 2 Предельные нормы нагрузки крана и стропов
- 3 Основные узлы и механизмы мостовых кранов
- 4 Меры безопасности при строповке (отцепке) грузов в стесненных условиях (вблизи стен, колонн, станков и т.п.).
- 5 Первая помощь при внезапной остановке сердца

### **Билет №6**

- 1 Основные узлы и механизмы козловых кранов
- 2 Назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др
- 3 Сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность
- 4 Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях.
- 5 Действия стропальщика в случае возгорания на кране

### **Билет №7**

- 1 Надзор за соблюдением производственных инструкций и требований безопасности стропальщиками
- 2 Условная сигнализация для машинистов кранов (крановщиков)
- 3 Основные узлы и механизмы порталных кранов
- 4 Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций при работе грузоподъемной машины
- 5 Правила перемещения в зоне «Шагового напряжения»

### **Билет №8**

- 1 Основные конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений
- 2 Основные узлы и механизмы порталных кранов
- 3 Понятие о грузовых характеристиках кранов
- 4 Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ
- 5 Первая помощь при отравлении

### **Билет №9**

- 1 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами
- 2 Основные узлы и механизмы автомобильных кранов
- 3 Порядок осмотра канатных и цепных стропов и нормы их браковки
- 4 Основные средства индивидуальной и коллективной защиты работающих
- 5 Первая помощь при травмах

### **Билет №10**

- 1 Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов
- 2 Строповка и увязка сложных грузов массой свыше 5 до 50 т
- 3 Правила складирования грузов на строительной площадке
- 4 Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду
- 5 Первая помощь при ожогах

## **6 разряд**

### **Билет №1**

- 1 Правила и способы сращивания стропов
- 2 Понятие о грузоподъемных кранах
- 3 Выбор стропов для подъема листового металла
- 4 Обязанности стропальщика перед началом работы
- 5 Основные опасные и вредные производственные факторы

### **Билет №2**

- 1 Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов
- 2 Отцепка стропов на месте установки или укладки
- 3 Строповка и увязка лесных грузов (длиною свыше 6 м)
- 4 Меры безопасности при монтаже магистральных трубопроводов с помощью кранов-трубоукладчиков и прицепов
- 5 Средства защиты от поражения электрическим током. Требования к ним

### **Билет №3**

- 1 Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами
- 2 Основные конструктивные отличия гусеничного крана от крана-трубоукладчика
- 3 Отцепка стропов на месте установки или укладки
- 4 Меры безопасности при загрузке автомобилей и прицепов
- 5 Виды инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, порядок и сроки их проведения

#### **Билет №4**

- 1 Определение пригодности стропов
- 2 Строповка и увязка изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности
- 3 Выбор грузозахватного приспособления для строповки груза
- 4 Меры безопасности при подъеме грузов двумя и более грузоподъемными машинами
- 5 Первая помощь при кровотечениях

#### **Билет №5**

- 1 Устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения их от прогиба и порчи
- 2 Предельные нормы нагрузки крана и стропов
- 3 Основные узлы и механизмы мостовых кранов
- 4 Меры безопасности при строповке (отцепке) грузов в стесненных условиях (вблизи стен, колонн, станков и т.п.).
- 5 Первая помощь при внезапной остановке сердца

#### **Билет №6**

- 1 Основные узлы и механизмы козловых кранов
- 2 Назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др
- 3 Сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность
- 4 Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях.
- 5 Основные мероприятия по улучшению условий труда для стропальщиков на производстве

#### **Билет №7**

- 1 Надзор за соблюдением производственных инструкций и требований безопасности стропальщиками
- 2 Условная сигнализация для машинистов кранов (крановщиков)
- 3 Основные узлы кранов-трубоукладчиков
- 4 Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций при работе грузоподъемной машины
- 5 Правила перемещения в зоне «Шагового напряжения»

#### **Билет №8**

- 1 Основные конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений
- 2 Основные узлы и механизмы порталных кранов
- 3 Строповка и увязка сложных лесных грузов длиной свыше 6 м
- 4 Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ
- 5 Первая помощь при отравлении

#### **Билет №9**

- 1 Основные требования безопасности, изложенные в проектах ППРк
- 2 Основные узлы и механизмы автомобильных кранов
- 3 Порядок осмотра канатных и цепных стропов и нормы их браковки
- 4 Основные средства индивидуальной и коллективной защиты работающих
- 5 Первая помощь при травмах

#### **Билет №10**

- 1 Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов
- 2 Допустимые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями при работе кранов на металлоскладах

- 3 Правила складирования грузов на строительной площадке
- 4 Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду
- 5 Первая помощь при ожогах

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ

Приложение №1

## Квалификационная характеристика

*На обучающегося АНОДПО Учебного центра “Профиль”*

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Выполнял квалификационную работу по профессии стропальщик

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(наименование подразделения, организации)

Квалификационная работа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подробное описание)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Заключение:

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

выполнил квалификационную работу в соответствии с квалификационными требованиями

с оценкой удовлетворительно /неудовлетворительно  
(нужное подчеркнуть)

Рекомендовано присвоение \_\_\_\_\_ тарифного разряда по профессии стропальщик

Наставник

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Руководитель организации/подразделения

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

М.П.

МП

# Дневник отработки практических навыков

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Изучаемая профессия \_\_\_\_\_

Начало обучения \_\_\_\_\_

Окончание обучения \_\_\_\_\_

Приказ (распоряжение) № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( подразделение, организация)

Наставник:

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., специальность, разряд)

По профессии \_\_\_\_\_

(указать разряд)

Руководитель организации /подразделения \_\_\_\_\_

подпись

Ф.И.О.

## Приложение №2 Заключение о результатах

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Отрабатывал практические навыки по профессии ... \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ разряда с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Выполнял

\_\_\_\_\_

(основные виды работ)

Качество выполнения работ удовлетворительно/неудовлетворительно  
(нужное подчеркнуть)

Знание технологического процесса, обращение с оборудованием, приборами,  
инструментами \_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина \_\_\_\_\_  
(оценка, замечания)

Рекомендовано присвоение \_\_\_\_\_ *тарифного разряда*

по профессии \_\_\_\_\_

Наставник \_\_\_\_\_

(подпись)

Руководитель подразделения/организации \_\_\_\_\_

(подпись)

МП

### Правила ведения дневника

1. Дневник является основным документом, подтверждающим отработку практических навыков.

2. Дневник заполняет обучающийся под руководством наставника.

3. Отработка практических навыков проводится непосредственно в организации, имеющей рабочие места соответствующие профилю подготовки обучающегося.

4. Обучающийся после окончания каждой темы программы записывает в дневнике дату, номер темы и выполненную работу. После заполнения дневника обучающийся сдает его наставнику для проверки и подписи.

5. По окончании отработки практических навыков заполненный дневник, с подписью наставника и руководителя организации/подразделения, предоставляется в Учебный центр в день экзамена.

### Программа отработки практических навыков

№п/п	Наименование темы	Кол-во часов по плану
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
<b>Итого</b>		

Наставник

\_\_\_\_\_  
(подпись)





### **Приложение №3**

Методическое пособие «Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях» (см. пособие на диске)

### **Приложение №4**

Методическое пособие «Алгоритм оказания первой помощи пострадавшим» (см. пособие на диске)

### **Приложение №5**

Методическое пособие «Стропальщик» (см. пособие на диске)

### **Приложение №6**

Наглядный материал «Производство стропальных работ» (см. слайды на диске)

### **Приложение №7**

Наглядный материал «Съемные грузозахватные приспособления» (см. слайды на диске)

### **Приложение №8**

Наглядный материал: «Электробезопасность», «Пожарная безопасность», «Обеспечение СИЗ» (см. слайды на диске)

### **Приложение №9**

Наглядный материал: «Строповка и складирование» (см. слайды на диске)

## ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИСОБЛЕНИЙ, ИНСТРУМЕНТОВ, МЕТОДИЧЕСКИХ И НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ, ДОКУМЕНТАЦИИ

№п/п	Наименование	Кол-во
1.	Плакаты по технике безопасности	3 л.
2.	Плакаты по устройству кранов	5 л.
3.	Плакаты по съёмным грузозахватным приспособлениям и таре	10 л.
4.	Плакаты по способам строповки и подъёма груза	15 л.
5.	Плакаты «Технические меры электробезопасности»	4 л.
6.	Плакаты «Организация обучения безопасности труда»	2 л.
7.	Типовая инструкция для стропальщиков	по кол-ву обучающихся
8.	Методическое пособие «Стропальщик»	по кол-ву обучающихся
9.	Методическое пособие «Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях»	по кол-ву обучающихся
10.	Методическое пособие «Алгоритм оказания первой помощи пострадавшим»	по кол-ву обучающихся
11.	Учебные стропы	3
12.	Захваты (демонстрационный материал)	3
13.	Траверы (демонстрационный материал)	3
14.	Средства индивидуальной защиты и предохранительные приспособления для стропальщиков	1 комплект
15.	Схемы складирования грузов и строповки грузов	1.
16.	Переносной комплекс тренажер КТНП 01-ЭЛТЭК	1
17.	Обучающе-контролирующая система	256 пользователей
18.	Учебный фильм «Все профессии важны»	1
19.	Учебный фильм «Оказание первой помощи»	1
20.	Учебный фильм «Мы точно знаем, почему спаслись»	1
21.	Слайды: «Электробезопасность», «Пожарная безопасность», «Обеспечение СИЗ»	1
22.	Слайды: «Строповка и складирование»	1
23.	Слайды: «Производство стропальных работ»	1
24.	Слайды: «Съёмные грузозахватные приспособления»	1
25.	Аптечка по оказанию первой помощи работникам	1

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ.
2. Постановление Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 №31/3-30 «Об утверждении «Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР»; раздела «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства «Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1».
3. Приказ Минтруда России от 17.09.2014 №642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».
4. РД 10-107-96. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. С изменением № 1 [РДИ 10-430(107)-02].
5. РД 10-33-93. Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации, с изменениями № 1 РД 10-231-98.
6. РД 24-СЗК-01-01. Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе. Требования к устройству и безопасной эксплуатации.
7. ТИ Р М-007-2000. Типовая инструкция по охране труда для стропальщиков.
8. ГОСТ 25573-82. Стропы грузовые канатные для строительства. Технические условия.
9. Безопасность работ и охрана труда стропальщиков. Учебное пособие для обучения и аттестации. Издание 2-е, с изменениями. Составитель В.И. Пушин. – М.: НПО ОБТ 2000.
10. Вергазов В.С. Руководство для крановщиков и стропальщиков (в вопросах и ответах). М.: «Московский рабочий», 1970.
11. Погрузочно-разгрузочные работы: Практическое пособие для стропальщика-такелажника./Сост. Н.М. Заднипренко, Е.М. Костенко, Л.И. Кулева. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2003.
12. Пособие для стропальщиков./ Составитель Н.А. Шишков. Второе издание, переработанное и дополненное. М.: ПИО ОБТ, 2002.
13. Памятка для стропальщика по безопасному производству работ грузоподъемными машинами / Колл. авт. – М.: ГУП «НТЦ по БП ГТН России», 2003.