

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ ТЕХНИКУМ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
№78 –ОД от 12.02.2021

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ)
ПО ПРОФЕССИИ 18897 СТРОПАЛЬЩИК**

Красноярск,
2021

Основная образовательная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки) по профессии рабочего 18897 «Стропальщик» разработана на основе: квалификационной характеристики раздела «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1, утвержденного постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30 (ред. от 09.04.2018); Сборника учебных планов и программ для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик», про

Организация-разработчик: КГАПОУ «КТТиС»

Разработчик: Аксененко Сергей Викторович, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1.1. Цель реализации программы	4
1.2. Планируемые результаты обучения	4
1.3. Целевая аудитория	5
1.4. Срок обучения	5
1.5. Форма обучения	5
1.6. Режим занятий	5
1.7. Особенности реализации программы	5
2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
3. КАЛЕДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	7
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
4.1. Учебная программа дисциплины «Основы рыночной экономики»	7
4.2. Учебная программа дисциплины «Материаловедение»	8
4.3. Учебная программа дисциплины «Специальная технология»	8
4.4. Программа производственной практики	9
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ...	11
6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	11
7. ОЦЕНКА результатов ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	11
7.1. Оценивание результатов обучения в рамках промежуточной аттестации	11
7.2. Оценивание результатов обучения в рамках итоговой аттестации	12
7.2.1. Примерное содержание практической квалификационной работы	12
7.2.2. Примерный перечень экзаменационных вопросов по дисциплине «Специальная технология»	12
8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	14
Приложение N 1. Комплект контрольно-оценочных средств промежуточной аттестации	15
Приложение N 2. Комплект контрольно-оценочных средств итоговой аттестации	20

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по профессии рабочего 18897 «Стропальщик» в соответствии с квалификационной характеристикой раздела «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства» Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1, утвержденного постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30 (ред. от 09.04.2018).

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся должен в полной мере соответствовать требованиям, предъявляемым к знаниям и навыкам рабочего по профессии «Стропальщик» 2-3 квалификационного разряда, умениям выполнять работы по строповке (обвязке) грузов для их подъема, перемещения и укладки грузоподъемными машинами.

1.2.1. Стропальщик 2-го разряда

Должен знать:

- 31** – визуальное определение массы перемещаемого груза;
- 32** – места застроповки типовых изделий;
- 33** – правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;
- 34** – условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);
- 35** – назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др.;
- 36** – предельные нормы нагрузки крана и стропов;
- 37** – требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;
- 38** – допускаемые нагрузки стропов и канатов.

Должен уметь:

- У1** – осуществлять строповку и увязку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;
- У2** – выполнять отцепку стропов на месте установки или укладки;
- У3** – осуществлять подачу сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке;
- У4** – выбирать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза;
- У5** – определять пригодность стропов.

1.2.2. Стропальщик 3-го разряда

Должен знать:

- 39** – визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
- 310** – правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности;
- 311** – наиболее удобные места строповки грузов;
- 312** – сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
- 313** – способы сращивания и связывания стропов;
- 314** – принцип работы грузозахватных приспособлений.

Должен уметь:

- У6** – выполнять строповку и увязку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- У7** – осуществлять строповку и увязку грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;
- У8** – выбирать способы для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях;
- У9** – выполнять сращивание и связывание стропов разными узлами.

1.3. Целевая аудитория

К освоению программы допускаются лица в возрасте восемнадцати и старше лет без предъявления требований к уровню образования, в том числе ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего.

1.4. Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе – 160 часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также производственную практику. Общий срок обучения – 1,5 месяца.

1.5. Форма обучения

Форма обучения – очная.

1.6. Режим занятий

Обучение осуществляется по 5-дневной учебной неделе по 6 часов в день, всего 30 часов в неделю (без учета времени на самостоятельную внеаудиторную работу).

1.7. Особенности реализации программы

Теоретическое обучение проводится в форме лекций с мультимедийным обеспечением и использованием наглядных пособий. Для самостоятельной работы обучающимся выдаются учебно-методические материалы, ссылки на электронный ресурс техникума.

Учебная практика проводится на базе техникума. Производственная практика организуется на рабочих местах предприятий в соответствии с заключенными договорами. Для качественного проведения практики на производстве назначается мастер производственного обучения, который обеспечивает и несет ответственность за эффективную и безопасную организацию труда, использование новой техники и передовых технологий на рабочем месте или участке производства.

Особое внимание уделяется обязательному усвоению и соблюдению требований безопасного выполнения операций по строповке (обвязке, зацепке, закреплению, подвешиванию на крюк, установке в проектное положение и отцепке) грузов. Самостоятельное производство работ допускается после проверки знаний обучающегося по безопасным методам и приемам выполнения работ, проводимых в объеме типовой или разработанной на её основе производственной инструкции для стропальщиков.

К окончанию практики каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Программой предусматриваются промежуточная и итоговая аттестации обучающихся в следующих формах:

- дифференцированный зачет по дисциплине «Специальная технология»;
- зачет результатов прохождения производственной практики;
- квалификационный экзамен (включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний по дисциплинам специального курса).

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Вид образования – профессиональное обучение

Профессия рабочего – Стропальщик

Код профессии – 18897

Квалификация – 2-3 разряд

Категория обучающихся – совершеннолетние лица, ранее не имевшие профессии рабочего

Срок обучения – 1,5 месяца

Форма обучения – очная

Режим занятий – 6 часов в день, 5 раз в неделю

№ п/п	Наименование курсов и дисциплин	Всего часов	В том числе:			Форма аттестации
			Лекции	Практика	СР	
1	Теоретическое обучение	70				
1.1	Экономический курс	14	12		2	
1.1.1	Основы рыночной экономики		12		2	
1.2	Общетехнический курс	14	10		4	
1.2.1	Материаловедение		10		4	
1.3	Специальный курс	42	42			
1.3.1	Специальная технология		42			Дифференци- рованный зачет
2	Практическое обучение	80				
2.1	Учебная практика	40		40		Зачет
2.2	Производственная практика	40		40		Зачет
	Консультации	2				
	Квалификационный экзамен	8				
	ИТОГО:	160	64	80	6	

Примечание. СРО – самостоятельная работа.

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график определяет количество учебных недель в соответствии с трудоемкостью и сроком освоения программы, а также понедельное распределение учебной нагрузки на обучающегося. Даты начала и окончания обучения устанавливаются по мере комплектации групп в течение всего календарного года.

№ п/п	Наименование курсов и дисциплин	Учебная нагрузка	Порядковый номер учебной недели						
			1	2	3	4	5	6	
1	Теоретическое обучение								
1.1	Экономический курс	14	14						
1.1.1	Основы рыночной экономики		14						
1.2	Общетехнический курс	14	8	6					
1.2.1	Материаловедение		8	6					
1.3	Специальный курс	42	10	28	4				
1.3.1	Специальная технология		10	28	4				
2	Практическое обучение								
2.1	Учебная практика	40			26	14			
2.1	Производственная практика	80				14	26		
	Консультации	2				2			
	Квалификационный экзамен	8							8
	ИТОГО:	160	32	34	30	30	26		8

4. ДИСЦИПЛИНАРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1. Учебная программа дисциплины «Основы рыночной экономики» (14 ч.)

Тема 1. Организация (предприятие) в условиях рынка (2 ч.)

Понятие «Организация». Классификация организаций. Факторы, влияющие на деятельность организации.

Характеристика производственного процесса, производственная и организационная структуры предприятия, типы организации производства, производственный цикл, техническая подготовка производственного процесса.

Тема 2. Ресурсы организации (4 ч.)

Понятие и классификация основных фондов. Воспроизводство и амортизация основных фондов. Ремонт основных фондов: его виды и организация. Справочная документация по организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования.

Оборотные средства: понятие, состав, структура; кругооборот оборотных средств; понятие материальных ресурсов и показатели их использования; пути повышения оборачиваемости оборотных средств. Справочная документация по нормам расхода материалов и запасных частей.

Способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии.

Персонал организации: понятие и классификация. Основы организации работы коллектива исполнителей. Принципы делового общения в коллективе.

Тема 3. Результаты деятельности организации (6 ч.)

Затраты, издержки и себестоимость. Смета затрат на производство продукции (группировка затрат по экономическим элементам). Группировка затрат по статьям калькуляции. Методы калькулирования затрат.

Понятие, функции и виды цен. Классификация цен. Порядок и методы ценообразования.

Доходы и расходы организации, формирование прибыли. Понятие чистой прибыли. Распределение прибыли. Рентабельность и её виды.

Роль производительности труда в повышении эффективности производства. Натуральные и стоимостные показатели определения производительности труда. Факторы, влияющие на повышение производительности труда.

Самостоятельная работа (2 ч.)

Изучение факторов, определяющих производительность строповки грузов с соблюдением требований безопасности труда.

4.2. Учебная программа дисциплины «Материаловедение» (14 ч.)

Тема 1. Черные и цветные металлы (2 ч.)

Основные физические, химические и механические свойства металлов. Зависимость свойств металлов от их структуры.

Тема 2. Основные сведения о чугунах и сталях (2 ч.)

Серый, белый и ковкий чугуны: основные механические и технологические свойства. Область применения чугунов.

Углеродистые стали: химический состав, механические и технологические свойства. Маркировка углеродистых сталей и их применение. Влияние на качество стали легирующих элементов: марганца, хрома, никеля, меди и других.

Тема 3. Термическая и химико-термическая обработка сталей (2 ч.)

Виды термической обработки: отжиг, нормализация, закалка, отпуск. Изменение свойств и возможные дефекты стали в результате термической обработки.

Тема 4. Коррозия и защита от коррозии металлов (2 ч.)

Химическая и электрохимическая коррозия. Потери от коррозии. Основные способы защиты металлов от коррозии.

Тема 5. Неметаллические материалы (2 ч.)

Синтетические материалы. Резины, пластмассы и другие полимерные материалы. Свойства и область применения.

Самостоятельная работа (4 ч.)

Сравнительный анализ и выбор материалов для изготовления крюков, скоб, коушей, навесных звеньев, а также канатных, цепных и текстильных строп.

4.3. Учебная программа дисциплины «Специальная технология» (42 ч.)

Тема 1. Основные сведения о грузоподъемных машинах (6 ч.)

Грузоподъемные машины, обслуживаемые стропальщиками: краны-трубоукладчики, краны-манипуляторы, грузоподъемные краны (ГПК).

Стреловые ГПК и краны мостового типа: грузозахватные органы, общее устройство и основные параметры. Грузовая характеристика и устойчивость к опрокидыванию стреловых кранов.

Приборы и устройства безопасного производства работ грузоподъемными машинами.

Тема 2. Классификация грузов (4 ч.)

Штучные штабелируемые и нештабелируемые грузы. Насыпные и полужидкие пластичные грузы. Жидкие и газообразные грузы. Классификация грузов в зависимости от массы, формы и размеров.

Знаки опасности и манипуляционные знаки на грузах. Визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов.

Тема 3. Грузозахватные приспособления и тара (14 ч.)

Грузозахватные приспособления, навешиваемые на крюк крана: стропы, траверсы, захваты. Основные виды производственной тары – поддоны, контейнеры, бадьи, цистерны и др.

Канатные стропы: область применения, типы и общее устройство. Конструкция стальных проволочных канатов – направления свивки проволок и прядей, взаимное направление свивок, способ и тип свивки, покрытие проволок и материал сердечника. Способы выполнения петли на конце каната. Назначение коушей. Захваты (крюки, скобы, карабины) и навесные звенья.

Цепные стропы: область применения, типы и общее устройство. Конструкция сварных цепей. Сравнение эксплуатационных качеств цепей и канатов.

Текстильные стропы: область применения, типы и конструктивные элементы. Сравнение эксплуатационных качеств текстильных строп с канатными и цепными.

Сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания, маркировка стропов и признаки браковки элементов.

Конструкции траверс (плоскостные, пространственные, балансирные, разноплечие) и захватов (клещевые, фрикционные, эксцентриковые, клиновые). Назначение и область применения.

Тара производственная: конструктивные разновидности, нормы заполнения, маркировка, осмотр и признаки браковки.

Тема 4. Правила строповки грузов (8 ч.)

Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых грузов. Схемы строповки или кантовки грузов. Определение мест строповки по графическим изображениям. Специальные устройства для строповки грузов – петли, цапфы, рымы.

Выбор канатных, цепных или текстильных строп в зависимости от массы и характера перемещаемого груза, с учетом числа ветвей и угла их наклона. Необходимость использования подкладок при обвязке груза.

Правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности. Способы кантовки груза. Соблюдение мер личной безопасности стропальщика.

Складирование грузов на открытых площадках и в пунктах переработки. Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями. Порядок установки грузов на заранее подготовленное место.

Тема 5. Безопасное производство работ (8 ч.)

Порядок допуска стропальщиков к выполнению работ. Общие требования типовой (производственной) инструкции по охране труда стропальщиков. Непосредственное подчинение лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными машинами.

Ознакомление с проектом производства работ, технологическими картами, мерами безопасности при работе вблизи воздушной линии электропередачи. Проверка наличия маркировки, исправности грузозахватных и вспомогательных инвентарных приспособлений (оттяжек, багров, крюков, лестниц, площадок, подкладок и прокладок), освещенности рабочего места. Правильный подбор строп.

Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке груза. Работы, выполняемые под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении, а также опускании груза. Система знаковой сигнализации между стропальщиком и машинистом крана. Ситуации, при которых требуется выделение сигнальщика.

Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях. Ответственность за нарушение требований безопасности при производстве работ.

Дифференцированный зачет (2 ч.)

Промежуточная аттестация обучающихся в форме тестирования (вариант теста включает 10 вопросов, отражающих содержание специального курса программы). Процент результативности ответов фиксируется индивидуальной оценкой.

4.4. Программа производственной практики (80 ч.)

Раздел 1. Вводное занятие (4 ч.)

Роль производственного обучения в формировании навыков эффективного и безопасного труда. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины. Организация контроля качества выполняемых работ.

Ознакомление со структурой производства, рабочим местом, режимом занятий, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи грузозахватных приспособлений.

Раздел 2. Промышленная безопасность и охрана труда (6 ч.)

Вводный инструктаж. Инструктаж по безопасности труда при производстве работ грузоподъемными машинами. Производственная инструкция для стропальщика.

Пожарная безопасность. Причины пожаров и меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными материалами. Правила поведения при пожаре.

Раздел 3. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями и тарой. Подготовка к производству работ (16 ч.)

Инструктаж по безопасности труда и организация рабочего места. Ознакомление с тарой и грузозахватными приспособлениями. Подготовка к производству работ: осмотр и проверка исправности строп (траверс, захваты) и производственной тары. Изучение клейм или бирок на грузозахватных приспособлениях. Проверка наличия и исправности вспомогательных инвентарных приспособлений, необходимых для выполнения работ.

Выбор стропов с таким числом ветвей, такой грузоподъемностью и длины, чтобы они соответствовали массе, форме и размерам перемещаемого груза.

Раздел 4. Овладение приемами строповки грузов (18 ч.)

Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 тонн. В случае успешного овладения приемами строповки с указанными грузами выполнение их с грузами массой свыше 5 до 25 т, а также грузами средней сложности, лесными грузами (длиной свыше 3 до 6 м), изделиями, деталями и узлами с установкой их на станок, подмостями и другими монтажными приспособлениями и механизмами.

Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. Выполнение сращивания и связывания стропов разными узлами.

Раздел 5. Совместная работа стропальщика и машиниста крана (12 ч.)

Подача машинисту крана (крановщику) знаковых сигналов «Осторожно» и «Поднять груз», а затем «Стоп». Проверка правильности строповки (при наличии прокладок их местоположения), равномерности натяжения стропов и надежности фиксирования груза на высоте 200-500 мм.

Подача знаковых сигналов «Поднять груз», «Передвинуть кран (тележку)», «Повернуть (поднять или опустить) стрелу», «Опустить груз» для подъема, перемещения и опускания груза. Проверка перед горизонтальным перемещением груза того, что он поднят на высоту не менее чем на 500 мм выше встречающихся на пути предметов. По возможности сопровождение груза при перемещении краном.

Раздел 6. Выполнение обязанностей стропальщика при подъеме и перемещении грузов (12 ч.)

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

Выбор и фиксирование местонахождения стропальщика при подъеме груза вблизи колонн, стен, откосов, оборудования, а также при погрузке или разгрузке транспортных средств.

Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме и перемещении. Соблюдение требований безопасного производства работ.

Раздел 7. Подготовка места для укладки грузов (10 ч.)

Выбор и осмотр места для укладки груза. Применение подкладок для удобства извлечения стропов из-под груза. подача знакового сигнала «Опустить груз».

Проверка надежности установки груза, а при необходимости его закрепление. Порядок укладки грузов на платформы автотранспортных средств. Отцепка стропов на месте установки или укладки.

Зачет (2 ч.)

Программа производственной практики считается пройденной успешно в случае самостоятельного выполнения работ в качестве стропальщика 2-3 разряда. «Зачтено» выставляется обучающимся в дневник производственного обучения.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Теоретическое обучение проводится в профильном классе (кабинете), оборудованном необходимой мебелью, меловой доской, ноутбуком и проекционным оборудованием. Материалы лекционных занятий представлены в электронной форме. Кабинет оснащен стендом для изучения элементов грузозахватных приспособлений: канатов, крюков, коушей и других. Особое внимание уделяется требованиям охраны труда стропальщика, в связи с чем используется дополнительное наглядное пособие – комплект плакатов.

Помещение и оборудование в полной мере соответствуют санитарным правилам и обязательным требованиям пожарной безопасности.

Для самостоятельной работы обучающимся выдаются учебно-методические материалы.

Производственное обучение организуется непосредственно на рабочих местах предприятий в соответствии с заключенными договорами.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

К реализации образовательной программы привлекаются педагогические кадры, имеющие среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю основной программы профессионального обучения. Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профилю подготовки не ниже 4 разряда.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся образовательной программы. Преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Качество освоения программы оценивается индивидуальными достижениями планируемых результатов обучения. В этих целях поэтапное освоение программы завершается промежуточной аттестацией обучающихся, а завершение обучения – итоговой аттестацией.

7.1. Оценивание результатов обучения в рамках промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в следующих формах: дифференцированный зачет (по специальному курсу) и зачет (производственной практики).

Объекты оценивания (З - знания, У - умения)	Показатели (наименования освоенных тем, разделов)	Критерии качества	Тип задания	Форма аттестации
<i>Специальный курс</i>				
36	Тема 1. Основные сведения о грузоподъемных машинах	Правильный ответ на вопрос	Тестовое	Дифференцированный зачет
31, 39	Тема 2. Классификация грузов			
35, 38, 312, 314	Тема 3. Грузозахватные приспособления и тара			
32, 33, 310, 311, 313	Тема 4. Правила строповки грузов			
34, 37	Тема 5. Безопасное производство работ			
<i>Учебная и производственная практика</i>				
У4, У5	Раздел 3. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями и тарой. Подготовка к производству работ	Успешное выполнение задания	Практическое	Зачет
У1, У6-У9	Раздел 4. Овладение приемами строповки грузов			
У3	Раздел 5. Совместная работа стропальщика и машиниста крана			
	Раздел 6. Выполнение обязанностей стропальщика при подъеме и перемещении грузов			
У2	Раздел 7. Подготовка места для укладки грузов			

Примечание. Объекты оценивания в полном наименовании приводятся в пояснительной записке.

Качество освоения специального курса программы оценивается в соответствии с процентом результативности (количеством правильных ответов) тестирования по 10 контрольным вопросам.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (количество правильных ответов)	ОЦЕНКА УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ	
	Отметка	Вербальный аналог
90 ÷ 100 (9 и более)	5	отлично
80 ÷ 89 (8 из 10)	4	хорошо
70 ÷ 79 (7 из 10)	3	удовлетворительно
менее 70 (6 и менее)	2	неудовлетворительно

Примерные варианты тестов приводятся в комплекте контрольно-оценочных средств промежуточной аттестации (Приложение N 1). Ключ правильных ответов на вопросы теста хранится у преподавателя дисциплины «Специальная технология».

7.2. Оценивание результатов обучения на итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена с оцениванием полученных знаний, умений и навыков на соответствие программе и установленной ЕТКС характеристике основных видов работ по профессии «Стропальщик».

Квалификационный разряд (2 или 3) устанавливается на основе практической квалификационной работы в зависимости от её сложности и показанных обучающимся умений (навыков), а также проверки теоретических знаний по дисциплинам специального курса.

7.2.1. Примерное содержание практической квалификационной работы:

1. Визуально определить массу, центр тяжести и наиболее удобные места строповки груза;
2. Выбрать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза;
3. Определить пригодность стропов;
4. Выбрать способ для быстрой и безопасной строповки (обвязки) груза;
5. Осуществить строповку с проверкой правильности и надежности закрепления груза;
6. Подать знаковые сигналы машинисту крана (крановщику) для подъема, перемещения и укладки груза;
7. Выполнить отцепку груза и стропов на месте укладки.

7.2.2. Примерный перечень экзаменационных вопросов по дисциплине «Специальная технология»:

1. Основные узлы и механизмы автомобильных кранов.
2. Обязанности стропальщика перед началом работ.
3. Основные опасные и вредные производственные факторы.
4. Средства защиты от действия электрического тока.
5. Сигнальная система стропальщика
6. Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов.
7. Основные узлы и механизмы автомобильных кранов.
8. Причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации грузоподъемных кранов.
9. Меры безопасности при строповке и перемещении длинномерных грузов.
10. Подать сигнал: «Поднять груз или крюк».
11. Нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений.
12. Порядок аттестации и периодической проверки знаний стропальщика.
13. Основные рабочие параметры грузоподъемных кранов.
14. Меры пожарной безопасности и средства тушения пожара.
15. Подать сигнал: «Передвинуть мост крана».
16. Тара: назначение, маркировка, нормы загрузки.
17. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов.

18. Порядок организации и производства работ при кантовке грузов кранами.
19. Меры безопасности при подъеме и перемещении кирпича.
20. Подать сигнал: «Поднять стрелу».
21. Сроки проведения повторной проверки знаний у стропальщиков.
22. Конструктивные особенности грузозахватных приспособлений.
23. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.
24. Выбор стропов для подъема листового металла.
25. Меры безопасности при установке и расстроповке груза.
26. Способы крепления концов стального каната.
27. Обязанности стропальщика при опускании груза.
28. Порядок организации производства работ при погрузке и разгрузке полувагонов.
29. Порядок подъема груза по массе близкой к грузоподъемности крюка.
30. Подать сигнал: «Повернуть стрелу крана».
31. Порядок назначения сигнальщика при производстве работ кранами.
32. Конструктивные особенности захватов, порядок их осмотра и нормы браковки.
33. Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ.
34. Основные требования по охране труда на участке работ грузоподъемными машинами.
35. Контроль за соблюдением требований производственных инструкций стропальщиками.
36. Коэффициент запаса прочности канатных, цепных и текстильных строп.
37. Сроки осмотра съемных грузозахватных приспособлений и тары.
38. Допустимые габариты штабелей, проходов, проездов между штабелями.
39. Меры безопасности при укладке и расстроповке груза.
40. Подать сигнал: «Опустить груз».
41. Действие стропальщика в аварийных ситуациях.
42. Какие грузы запрещается поднимать грузоподъемными кранами?
43. Порядок организации производства работ при погрузке и разгрузке автомашин.
44. Порядок расследования несчастных случаев.
45. Подать сигнал: «Опустить стрелу».
46. Личная безопасность стропальщика при выполнении погрузо-разгрузочных работ.
47. Цепи: изготовление, соединение, признаки и нормы браковки.
48. Порядок организации производства работ при подаче грузов в оконные проемы и на балконы.
49. Метеорологические условия, при которых работа крана запрещена.
50. Подать сигнал: «Передвинуть мост крана».
51. Основные узлы и механизмы стрелового самоходного крана.
52. Грузозахватные приспособления: разновидности и область применения.
53. Порядок организации производства работ при подъеме грузов, масса которых неизвестна, или на которые не разработаны схемы строповки грузов.
54. Определение массы груза.
55. Подать сигнал: «Осторожно».
56. Траверсы: назначение, признаки и нормы браковки.
57. Обязанности стропальщика после окончания работы.
58. Определение опасной зоны для нахождения людей при перемещении грузов стреловым самоходным краном.
59. Инструктаж по технике безопасности: виды, периодичность.
60. Подать сигнал: «Чуть-чуть поднять груз».
61. Захваты: разновидности, область применения, изготовление и маркировка.
62. Порядок организации производства работ при перемещении груза несколькими кранами.
63. Порядок проведения инструктажа по безопасности для стропальщиков.
64. Требования к средствам индивидуальной защиты.
65. Подать сигнал: «Опустить стрелу».
66. Заземление: назначение и устройство.
67. Ответственность стропальщика за нарушение техники безопасности.
68. Основные требования безопасности работ, изложенные в технологических картах.
69. Основные требования инструкции по охране труда для работников, выполняющих строповку грузов.

70. Полиспасты, назначение и устройство.
71. Кто проводит осмотр съемных грузозахватных приспособлений, и в какие сроки?
72. Правила установки стрелового крана на краю откоса траншеи.
73. Правила складирования железобетонных изделий: плит перекрытий, фундаментных блоков, стеновых перегородок, железобетонных колец.
74. Область применения знаковой сигнализации.
75. Подать сигнал: «Повернуть кран влево».
76. При каких максимальных углах между ветвями строп разрешается производить строповку грузов. Как определяется этот угол?
77. Узлы и механизмы порталных кранов.
78. Действия, запрещенные при работе грузоподъемного крана.
79. Права стропальщика при обслуживании грузоподъемных кранов.
80. Подать сигнал: «Поднять груз или крюк».

Примерные варианты составления экзаменационных билетов приводятся в комплекте контрольно-оценочных средств итоговой аттестации (Приложение N 2).

8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013г. N 533).

2. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 сентября 2014г. N 642н).

3. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96) с изменениями № 1 (РДИ 10-430(107)-02). – СПб.: ЦОТПБСП, 2003.

4. Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации (РД 10-33-93). – М.: НПО ОБТ, 1994.

5. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления: учеб. пособие / С.Г. Игумнов. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.

6. Рабочая тетрадь стропальщика: учеб. пособие. – М.: ГАОУ УЦ «Профессионал», 2012.

7. Вопросы для самостоятельной проверки знаний и подготовки к экзамену по профессии «Стропальщик». – М.: ГАОУ УЦ «Профессионал», 2014.

Приложение N 1

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Комплект контрольно-оценочных средств промежуточной аттестации включает в себя варианты тестовых заданий.

Тестовое задание состоит из десяти контрольных вопросов для проверки теоретических знаний по специальному курсу программы. Вопросы в варианте теста подобраны таким образом, что охватывают различные темы дисциплины «Специальная технология».

На каждый вопрос тестового задания предлагается четыре варианта ответов*. Обучающийся должен выбрать из них один, который является правильным ответом.

* Вопросы и варианты ответов подготовлены на основе источника [7].

Профессиональная подготовка по профессии «Стропальщик»
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 1

2. Кому подчиняется стропальщик в своей работе согласно производственной инструкции?
- а Машинисту крана
 - б Старшему стропальщику
 - в Лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами
 - г Все ответы правильные

3. Какие краны относятся к кранам мостового типа?

- а Автомобильные, гусеничные
- б Мостовые и козловые
- в Портальные
- г Башенные

4. Какой сигнал стропальщика изображен на рисунке?

- а Поднять груз
- б Опустить груз
- в Опустить стрелу
- г Поднять стрелу



54. Когда необходимо применять радиопереговорную связь?

- а В необходимых случаях для обеспечения безопасных условий работы, а также при возведении зданий и сооружений высотой более 36 метров для передачи сигналов должна применяться двухсторонняя радиопереговорная связь
- б Если предприятие может обеспечить крановщиков и стропальщиков радиотелефонами или мобильной связью
- в Если стропальщик не видит крановщика
- г Все ответы правильные

55. Есть ли необходимость непосредственного руководства лица, ответственного за безопасное производство работ кранами при строповке груза?

- а Есть, при отсутствии схемы строповки груза
- б Есть, в случае применения траверс или захватов
- в Нет
- г Все ответы правильные, в зависимости от производственной обстановки

79. Какие действия должен предпринять стропальщик, если во время работы ГПМ произошли авария или несчастный случай?

- а Немедленно поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами
- б Оказать первую помощь пострадавшему
- в Обеспечить сохранность обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей
- г Все ответы правильные

80. Можно ли стропальщику забивать крюки стропов в монтажные петли железобетонных изделий и другие грузы?

- а Можно
- б Нельзя
- в Можно в исключительных случаях
- г Можно с разрешения лица, ответственного за безопасное производство работ кранами



81. Какова периодичность осмотра тары ИТР, ответственным за содержание ГЗП в исправном состоянии?

- а Ежедневно
- б Перед применением
- в Не реже одного раза в месяц
- г Все ответы правильные

82. По каким признакам классифицируют канаты?

- а По длине каната
- б По диаметру сердечника
- в По типу свивки
- г По способу касания барабана



83. Что необходимо учитывать при выборе стропов?

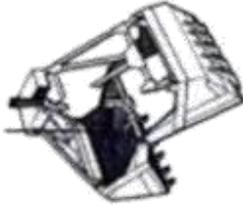
- а Форму грузового крюка крана
- б Длину и количество ветвей стропла, угол между ветвями стропла, вес груза и расстояние между петлями, вид концевых элементов стропла
- в Собственный вес стропла и массу поднимаемого груза
- г Все ответы правильные

Профессиональная подготовка по профессии «Стропальщик»
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 2

7. Что такое «мертвый» груз?
- Это груз, масса которого больше грузоподъемности крана
 - Это груз, массу которого невозможно определить проблемным взвешиванием
 - Это груз с неизвестной массой, т.е. закрепленный на фундаменте анкерными болтами, прижатый другими грузами, примерзший к земле или засыпанный землей, залитый бетоном или завалянный мусором
 - Все ответы правильные
9. Что запрещается стропальщику при обвязке и зацепке груза?
- Производить строповку грузов, масса которых неизвестна или превышает грузоподъемность крана
 - Пользоваться поврежденными или немаркированными ГЗП и тарой, соединять звенья разорванных цепей болтами или проволокой, связывать канаты
 - Поправлять ГЗП на поднимаемом грузе ударами молотка, кувалды, лома и т.д.
 - Все ответы правильные
10. Каков действие должно быть первым при освобождении пострадавшего от действия электрического тока?
- Высое врач
 - Отключение электроустановки
 - Искусственное дыхание
 - Массаж сердца
43. На каком расстоянии от уровня площадки должен быть поднят или опущен груз, чтобы стропальщик мог возле него находиться?
- Не менее 500 мм
 - Не менее 1 м
 - Не более 1 м
 - Все ответы правильные, в зависимости от габаритов груза
44. Как рассчитать стропы общего назначения?
- Расчетный угол между ветвями 45° с учетом числа ветвей стропов
 - Расчетный угол между ветвями 90° с учетом числа ветвей стропов
 - По фактическому углу с учетом числа ветвей и угла наклона
 - Все ответы правильные, в зависимости от года выпуска стропа

62. Для чего необходим грейфер?
- Для захвата штучных грузов
 - Для захвата сыпучих грузов и крупнокусковых материалов
 - Для захвата тарных грузов
 - Все ответы правильные



63. Какой из признаков браковки стропов изображен на рисунке?
- Расплетлась заплетка
 - Деформация стропа
 - Разрушился коуш
 - Все ответы правильные



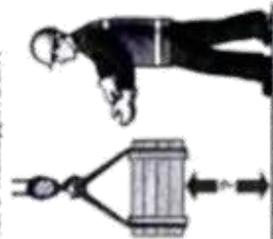
64. В каких случаях необходимо подавать команду «ОСТОРОЖНО»?
- При подъёме «мертвых грузов»
 - При незначительном перемещении груза
 - Команда «Осторожно» подается в любых случаях
 - Все ответы правильные

65. Какие виды стропов используют при строповке груза на «петлю-удавку»?



- Стропы многоветвевые 4СХ
- Стропы, имеющие на концах чалочные крюки, тип 1СХ
- Стропы универсальные двухпетлевые и кольцевые
- Только стропы универсальные кольцевые УСХ 2

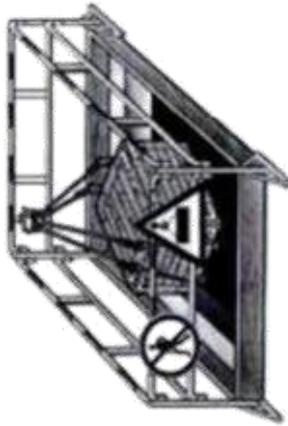
66. Когда монтажник может выполнять обязанности стропальщика?
- Если стропальщик занят другими работами
 - После того, как груз вышел из зоны наблюдения стропальщика
 - До тех пор, пока груз не будет опущен, закреплён и расстроплён
 - Если монтажник имеет удостоверение стропальщика и допущен к самостоятельной работе



ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 3

28. Каким должен быть размер люка в перекрытии?

- а 1,5 × 1,5 м
- б Размеры люка не регламентируются
- в Люк должен иметь такие размеры, чтобы обеспечивался зазор между грузом и краем люка не менее 150 мм при любом положении груза
- г Все ответы правильные



35. Как производится строповка грузов?

- а Способ строповки стропальщик определяет самостоятельно
- б Стрповка грузов производится по указанию крановщика
- в Стрповку производит согласно схеме строповки груза
- г Все ответы правильные

38. Что не должны содержать ППР или технологические карты при перемещении груза двумя или более кранами?

- а Схему перемещения груза, последовательность выполнения операций с указанием опасной зоны действия кранов
- б Производственные инструкции крановщика и стропальщика
- в Перечень грузов с указанием их веса, схемы строповки грузов и применяемых грузозахватных приспособлений
- г Тип, марку, грузоподъемность используемых кранов и их расположение на площадке

41. Кто определяет количество стропальщиков, обслуживающих один кран?

- а ИТР по надзору за безопасной эксплуатацией ГТМ
- б Администрация предприятия
- в Лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами
- г Все ответы правильные

42. Может ли стропальщик в необходимых случаях находиться между поворотной и неповоротной частями крана?

- а Может, но только с разрешения администрации цеха
- б Может, но только с разрешения инспектора местного органа Ростехнадзора
- в Может, под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами
- г Не может

45. Какие требования можно не соблюдать при эксплуатации тары?

- а Перемещать груз в таре, сопровождаемая звуковым сигналом
- б Перемещение тары волоком и кантованием не допускается
- в Тара не должна загружаться более номинальной грузоподъемности
- г Груз, уложенный в тару, должен находиться ниже уровня ее бортов, при этом должна исключаться возможность выпадения груза

73. Какие данные указываются на бирке стропла?

- а Регистрационный номер
- б Грузоподъемность
- в Дата испытания
- г Все ответы правильные

74. Разрешается ли применять какие-либо сигналы между стропальщиком и крановщиком, кроме установленных «Правилами...»?

- а Можно, но только очень редко
- б В случае производственной необходимости могут быть введены условные дополнительные сигналы, согласованные в установленном порядке
- в Не разрешается
- г Разрешается, если крановщик и стропальщик имеют стаж не менее 5 лет

75. Из какого материала изготавливают инвентарные прокладки?

- а Из пластмассы, стекла или гилса
- б Из деревянных брусков, листового металла, обрезков труб
- в Возможно применение любого материала
- г Все ответы правильные

77. Какой сигнал стропальщика изображен на рисунке?

- а Поднять груз
- б Олустить груз
- в Олустить стрелу
- г Поднять стрелу



ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 4

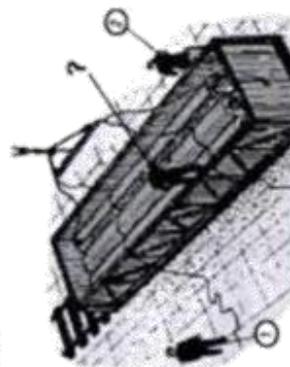
53. Как влияет угол между ветвями стропов на натяжение стропы?

- а Не влияет для цепных стропов
- б С увеличением угла натяжение ветви стропы увеличивается
- в С уменьшением угла натяжение ветви стропы увеличивается
- г Все ответы правильные

57. Кто подает условные сигналы крановщику при перемещении груза двумя или более кранами?

- а Любой из бригады стропальщиков
- б Старший стропальщик
- в Лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами
- г Все ответы правильные

58. Разрешается ли нахождение стропальщика в полувагонах при подъеме и опускании грузов краном?



- а Разрешается в любом случае
- б Разрешается, если груз поднят на высоту не более 1000 мм от уровня площадки, на которую устанавливается груз
- в Запрещается
- г Все ответы правильные, в зависимости от профессионального стажа стропальщика и крановщика

Какую ответственность несет стропальщик за нарушение требований безопасности, изложенных в производственной инструкции, ППР и других документах?

- а Дисциплинарную
 - б Административную
 - в Уголовную
 - г Все ответы правильные
60. Что запрещается стропальщику при обвязке и зацепке груза?
- а Производить строповку грузов, масса которых неизвестна или превышает грузоподъемность крана
 - б Пользоваться поперечными или немаркированными ГЗП и тарой, соединять звенья разорванных цепей болтами или проволокой, связывать канаты
 - в Поправлять ГЗП на поднимаемом грузе ударами молотка, кувалды, лома и т.п.
 - г Все ответы правильные

101. ...Что нужно учитывать при выборе траверсы?

- а Вес груза не должен превышать грузоподъемности траверсы, а суммарный вес груза и траверсы не должны превышать грузоподъемность крана
- б Вес траверсы не должен превышать вес груза
- в Вес груза не должен превышать вес траверсы
- г Все ответы правильные

102. Какие приборы и устройства безопасности устанавливаются на башенных кранах?

- а Ограничитель грузоподъемности (грузового момента)
- б Сигнализатор скорости ветра (анемометр)
- в Ограничитель подъема крюка
- г Все ответы правильные

103. Признаком браковки каната, изображенного на рисунке, является



- а Действие электротока
- б Перегиб каната
- в Износ провололок
- г Перекручивание

104. В какие сроки ИТР, ответственный за содержание ГЗП в исправном состоянии проводит осмотр стропов?

- а Ежедневно перед сменой
- б Не реже одного раза в 10 дней
- в Не реже одного раза в месяц
- г Все ответы правильные

105. Какой кран изображен на рисунке?



- а Автомобильный
- б Башенный
- в Гидравлический на специальном шасси автомобильного типа
- г Пневмоколесный

Профессиональная подготовка по профессии «Стропальщик»
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 5

67. Как проверить действие тормозов и правильность строповки груза?
- а Поднять груз на высоту не более 0,5 м и резко опустить
 - б Поднимать груз очень медленно
 - в Поднять груз на 200...300 мм, выдержать 3...5 секунд и поднимать далее
 - г Все ответы правильные
68. Что должны содержать технологические карты на разгрузку (погрузку) автомашин, железнодорожных полувагонов?
- а Схемы строповки, подъема и перемещения грузов, применяемых грузозахватных приспособлений
 - б Установка на разгрузочной площадке кранов, автомашин, полувагонов, места нахождения стропальщиков и направление перемещения груза при каждой операции
 - в Графическое изображение последовательности разгрузки автомашин, полувагонов
 - г Все ответы правильные
69. Что является основными причинами аварий и несчастных случаев при работе кранов?
- а Неправильная строповка грузов, нарушение схем строповки
 - б Применение неисправных грузозахватных приспособлений
 - в Допуск необученных рабочих к обслуживанию крана в качестве стропальщиков
 - г Все ответы правильные
85. Прежде чем поднять груз, используя инвентарные прокладки, стропальщик должен:
- а Приподнять груз на 200...300 мм и проверить действие тормозов
 - б Дать команду «ОСТОРОЖНО» для натяжки стропов, проверить расположение прокладок и правильность строповки, приподнять груз на 200...300 мм и проверить действие тормозов, а затем скандировать «ПОДЪЕМ»
 - в Подать команду «ОСТОРОЖНО» и «ПОДЪЕМ»
 - г Все ответы правильные
100. К обслуживанию каких кранов может быть допущен стропальщик?
- а Грузоподъемных кранов всех типов
 - б Грузоподъемных кранов-манипуляторов
 - в Грузоподъемных кранов-трубоукладчиков
 - г Все ответы правильные

108. Какой нагрузкой и в течение какого времени производится испытание стропы после его изготовления?



- а Нагрузкой, превышающей номинальную на 50% в течение 20 мин
- б Нагрузкой, превышающей номинальную на 50% в течение 15 мин
- в Нагрузкой, превышающей номинальную на 25% в течение 10 мин
- г Испытание стропов после изготовления не обязательно

109. При какой температуре окружающего воздуха работа крана не разрешается?

- а При температуре превышающей, указанную в паспорте крана
- б При температуре -30°C
- в При температуре -45°C
- г Все ответы правильные

110. Какой способ соединения петель стропов изображен на рисунке?



- а Сваркой
- б Пайкой
- в Заплеткой
- г Обжимной втулкой

122. Какой сигнал стропальщика изображен на рисунке?



- а Поднять груз
- б Опустить груз
- в Опустить стрелу
- г Поднять стрелу

123. Какие действия должен предпринять стропальщик, если во время работы крана произошла авария или несчастный случай?

- а Немедленно поставить в известность лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами
- б Оказать первую помощь пострадавшему
- в Обеспечить сохранность обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей
- г Все ответы правильные

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Комплект контрольно-оценочных средств итоговой аттестации предназначен для проверки профессиональных знаний обучающихся по вопросам экзамена.

Экзаменационные билеты являются примерными, могут варьироваться по содержанию и количеству вопросов, согласовываются и утверждаются до даты начала обучения по программе.

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Основные узлы и механизмы мостовых кранов.
2. Обязанности стропальщика перед началом работ.
3. Основные опасные и вредные производственные факторы.
4. Средства защиты от действия электрического тока.
5. Подать сигнал: «Передвинуть грузовую тележку крана».

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов.
2. Основные узлы и механизмы козловых кранов.
3. Причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации грузоподъемных кранов.
4. Меры безопасности при строповке и перемещении длинномерных грузов.
5. Подать сигнал: «Поднять груз или крюк».

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений.
2. Порядок аттестации и периодической проверки знаний стропальщика.
3. Основные рабочие параметры грузоподъемных кранов.
4. Меры пожарной безопасности и средства тушения пожара.
5. Подать сигнал: «Передвинуть мост крана».

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Тара: назначение, маркировка, нормы загрузки.
2. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов.
3. Порядок организации и производства работ при кантовке грузов кранами.
4. Меры безопасности при подъеме и перемещении кирпича.
5. Подать сигнал: «Поднять стрелу».

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Сроки проведения повторной проверки знаний у стропальщиков.
2. Конструктивные особенности грузозахватных приспособлений.
3. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.
4. Выбор стропов для подъема листового металла.
5. Меры безопасности при установке и расстроповке груза.

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Способы крепления концов стального каната.
2. Обязанности стропальщика при опускании груза.
3. Порядок организации производства работ при погрузке и разгрузке полувагонов.
4. Порядок подъема груза по массе близкой к грузоподъемности крюка.
5. Подать сигнал: «Повернуть стрелу крана».

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Порядок назначения сигнальщика при производстве работ кранами.
2. Конструктивные особенности захватов, порядок их осмотра и нормы браковки.
3. Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ.
4. Основные требования по охране труда на участке работ грузоподъемными машинами.
5. Контроль за соблюдением требований производственных инструкций стропальщиками.

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Коэффициент запаса прочности канатных, цепных и текстильных строп.
2. Сроки осмотра съемных грузозахватных приспособлений и тары.
3. Допустимые габариты штабелей, проходов, проездов между штабелями.
4. Меры безопасности при укладке и расстроповке груза.
5. Подать сигнал: «Опустить груз».

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Действие стропальщика в аварийных ситуациях.
2. Какие грузы запрещается поднимать грузоподъемными кранами?
3. Порядок организации производства работ при разгрузке и загрузке автомашин.
4. Порядок расследования несчастных случаев.
5. Подать сигнал: «Опустить стрелу».

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Личная безопасность стропальщика при выполнении погрузо-разгрузочных работ.
2. Цепи: изготовление, соединение, признаки и нормы браковки.
3. Определение опасной зоны для нахождения людей при перемещении грузов стреловым самоходным краном.
4. Метеорологические условия, при которых работа крана запрещена.
5. Подать сигнал: «Передвинуть мост крана».

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Основные узлы и механизмы стрелового самоходного крана.
2. Грузозахватные приспособления: разновидности и область применения.
3. Порядок организации производства работ при подаче грузов в оконные проёмы и на балконы.
4. Определение массы груза.
5. Подать сигнал: «Осторожно».

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Траверсы: назначение, признаки и нормы браковки.
2. Обязанности стропальщика после окончания работы.
3. Порядок проведения инструктажа по безопасности для стропальщиков.
4. Требования к средствам индивидуальной защиты.
5. Подать сигнал: «Опустить стрелу».

**Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования
«Центр общих и профессиональных знаний»** Профессиональная подготовка по профессии
рабочего «Стропальщик»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Захваты: разновидности, область применения, изготовление и маркировка.
2. Ответственность стропальщика за нарушение техники безопасности.
3. Порядок организации производства работ при перемещении груза несколькими кранами.
4. Основные требования инструкции по охране труда для работников, выполняющих строповку грузов.
5. Подать сигнал: «Поднять груз или крюк».