

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный инженер ОИЯИ

_____ **Б.Н. Гикал**

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ
ПО ПРОФЕССИИ
СТРОПАЛЬЩИК**

**Код профессии – 18897,
Разряд – 2, 3, 4, 5, 6
Объем программы – 140 ак.ч.**

г. Дубна, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.1. Общая характеристика программы	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Трудоемкость обучения	4
1.4. Формы обучения	4
1.5. Режим занятий	4
1.6. Требования к обучающимся	4
1.7. Область и объекты профессиональной деятельности	4
1.8. Виды профессиональной деятельности	4
2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	6
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	9
5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ (СОДЕРЖАНИЕ).	10
5.1. Рабочая программа раздела 1. Теоретическое обучение	10
5.2. Рабочая программа раздела 2. Производственное обучение	16
6. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	19
7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	20
7.1. Кадровое обеспечение	20
7.2. Материально-технические условия реализации программы	20
7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	20
7.3.1. Рекомендуемая литература	20
7.3.2. Интернет-ресурсы	21
8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОГРАММЫ	22
8.1. Форма аттестации	22
8.2. Критерии оценки обучающихся	22
8.3. Оценочные материалы	24

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика программы

Основная программа профессионального обучения предназначена для профессиональной подготовки квалифицированных рабочих по профессии 18897 Стропальщик.

Программа регламентирует цели, планируемые результаты обучения, формы аттестации, условия и технологии реализации образовательного процесса. Включает в себя учебный, календарный планы, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной деятельности.

Настоящая программа разработана для обучения работников по профессии стропальщик, занимающихся строповкой, обвязкой грузов, зацепкой и навешиванием грузов на крюк, а также снятием груза с крюка грузоподъемного крана с использованием грузозахватных приспособлений и тары.

Программа разработана с учетом требований Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", утвержденных приказом Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461.

Программа включает квалификационную характеристику стропальщика, объем учебного материала, необходимый для приобретения профессиональных навыков и знаний стропальщиками по безопасному производству работ с использованием подъемных сооружений (ПС).

К концу обучения каждый работник должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационными требованиями и в соответствии с производственной инструкцией по указанному виду работ на предприятии. К самостоятельному выполнению работ стропальщики допускаются только после сдачи экзамена по безопасности труда. Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на производственное обучение.

1.2. Нормативные документы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59784);
3. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №1 (утв. постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. № 31/3-30) (последняя редакция).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 года № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».
6. Приказ Минобрнауки России от 13.03.2018 № 178 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.03.2018 № 50543).
7. Приказ Минтруда России от 25.12.2014 № 1125н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по эксплуатации грузоподъемных механизмов гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций" (Зарегистрировано в

1.3. Трудоемкость обучения

Трудоемкость обучения по программе профессиональной подготовки – 140 академических часов.

1.4. Формы обучения

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий. Теоретическое обучение проводится заочно с применением ДОТ, практическое обучение проводится очно по месту работы обучающихся.

1.5. Режим занятий

Учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и практической учебной работы.

1.6. Требования к обучающимся

К освоению программы допускаются любые лица, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего, без предъявления требований к образованию.

1.7. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: строительство и промышленность.
Объекты профессиональной деятельности: стропальные работы.

1.8. Виды профессиональной деятельности

Основной вид профессиональной деятельности: выполнение стропальных работ.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель реализации программы профессионального обучения – получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации, теоретических знаний и практических навыков по профессии «Стропальщик».

Основные задачи:

- формирование навыков подготовки к строповке грузов;
- формирование навыков строповки и расстроповки грузов;
- формирование навыков безопасного проведения стропальных работ.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Обучающийся, освоивший программу, должен обладать следующими компетенциями: в соответствии с ФГОС СПО 08.01.07 Мастер общестроительных работ

3.4.6. Выполнение стропальных работ:

ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.

ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.

В результате освоения программы обучающийся должен:

знать:

- порядок обмена сигналами между стропальщиком и крановщиком;
- производственную инструкцию стропальщика;
- назначение и конструктивные особенности грузозахватных приспособлений и тары;
- схемы строповки и кантовки грузов;
- способы визуального определения массы груза;
- порядок осмотра и нормы браковки канатов, грузозахватных приспособлений и тары;
- нормы заполнения тары;
- технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов с применением грузоподъемных кранов на базах, складах, открытых площадках;
- порядок и габариты складирования грузов;
- технические характеристики обслуживаемых грузоподъемных машин;
- основные требования безопасности при работе стреловых кранов вблизи линии электропередачи;
- способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
- расположение рубильника (выключателя), подающего напряжение на кран с электроприводом

уметь:

- определять по указателю грузоподъемность стрелового крана в зависимости от вылета и положения выносных опор;
- выполнять обвязку и зацепку различных грузов для их подъема и перемещения;
- выполнять укладку (установку) груза в проектное положение и снятие грузозахватных приспособлений (расстроповку);
- выбирать стропы в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза;
- определять пригодность грузозахватных приспособлений и тары и правильно их применять;
- правильно подавать сигналы крановщику (машинисту, оператору);
- пользоваться средствами пожаротушения;
- оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;
- отключать грузоподъемные машины от электрической сети в аварийных случаях

владеть навыками:

- осуществления работ по строповке грузов.

Выпускник должен соответствовать следующим квалификационным характеристикам, согласно ЕТКС (Выпуск 1):

Стропальщик (2-й разряд)

Характеристика работ. Стropовка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Отцепка стропов на месте установки или укладки. Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке. Выбор

необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. Определение пригодности стропов.

Должен знать: визуальное определение массы перемещаемого груза; места застроповки типовых изделий; правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов; условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков); назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др.; предельные нормы нагрузки крана и стропов; требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов; допускаемые нагрузки стропов и канатов.

Стропальщик (3-й разряд)

Характеристика работ. Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. Сращивание и связывание стропов разными узлами.

Должен знать: визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов; правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности; наиболее удобные места строповки грузов; сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания; способы сращивания и связывания стропов; принцип работы грузозахватных приспособлений.

Стропальщик (4-й разряд)

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

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

Стропальщик (5-й разряд)

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

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

Стропальщик (6-й разряд)

Характеристика работ. Строповка и увязка сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при штапельной 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.

Должен знать: правила и способы строповки особо ответственных грузов; конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении ответственных грузов для предохранения их от порчи и прогиба.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего час.	в том числе		Форма контроля
			ТЗ (с ДОТ)	ПЗ	
1.	Теоретическое обучение	56	56	-	Зачет
1.1.	Промышленная безопасность и охрана труда	6	6	-	Наблюдение
1.2.	Основные сведения о подъемных сооружениях. Организация безопасного обслуживания подъемных сооружений	10	10	-	Наблюдение
1.3.	Требования к эксплуатации, проверке состояния и браковке грузозахватных приспособлений и тары	8	8	-	Наблюдение
1.4.	Установка ПС и производство работ	4	4	-	Наблюдение
1.5.	Виды и способы строповки грузов	4	4	-	Наблюдение
1.6.	Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ	4	4	-	Наблюдение
1.7.	Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ	8	8	-	Наблюдение
1.8.	Меры безопасности при монтаже технологического оборудования	4	4	-	Наблюдение
1.9.	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи	4	4	-	Наблюдение
1.10.	Основные требования производственной инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами	2	2	-	Наблюдение
1.11.	Промежуточная аттестация	2	2	-	Зачет
2.	Производственное обучение	80	-	80	-
2.1.	Промышленная безопасность и охрана труда	4	-	4	Наблюдение
2.2.	Ознакомление с тарой, грузозахватными приспособлениями и подготовка их к работе	8	-	8	Практическое задание
2.3.	Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)	8	-	8	Практическое задание
2.4.	Приемы строповки грузов. Схемы строповки.	8	-	8	Практическое задание
2.5.	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе	8	-	8	Практическое задание
2.6.	Подготовка груза к перемещению	8	-	8	Практическое задание
2.7.	Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика	36	-	36	Практическое задание
3.	Итоговая аттестация	4	2	2	Квалификационный экзамен
	ИТОГО:	140	58	82	

* ТЗ (с ДОТ) – теоретические занятия с применением дистанционных образовательных технологий, ПЗ – практические занятия

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ (СОДЕРЖАНИЕ).

5.1. Рабочая программа раздела 1. Теоретическое обучение

Учебный план раздела

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего час.	в том числе		Форма контроля
			ТЗ (с ДОТ)	ПЗ	
1.	Теоретическое обучение	56	56	-	Зачет
1.1.	Промышленная безопасность и охрана труда	6	6	-	Наблюдение
1.2.	Основные сведения о подъемных сооружениях. Организация безопасного обслуживания подъемных сооружений	10	10	-	Наблюдение
1.3.	Требования к эксплуатации, проверке состояния и браковке грузозахватных приспособлений и тары	8	8	-	Наблюдение
1.4.	Установка ПС и производство работ	4	4	-	Наблюдение
1.5.	Виды и способы строповки грузов	4	4	-	Наблюдение
1.6.	Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ	4	4	-	Наблюдение
1.7.	Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ	8	8	-	Наблюдение
1.8.	Меры безопасности при монтаже технологического оборудования	4	4	-	Наблюдение
1.9.	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи	4	4	-	Наблюдение
1.10.	Основные требования производственной инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами	2	2	-	Наблюдение
1.11.	Промежуточная аттестация	2	2	-	Зачет

Содержание раздела

Тема 1. Промышленная безопасность и охрана труда.

Основные положения Федеральных законов "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", "Трудового кодекса Российской Федерации", организация контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности.

Государственные органы надзора за соблюдением требований промышленной безопасности. Порядок расследования и учета несчастных случаев.

Инструктаж по охране труда на рабочем месте стропальщика. Первичный, повторный и внеплановый инструктаж. Общие требования безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании грузов грузоподъемными машинами.

Основные причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации подъемных сооружений.

Меры личной безопасности при нахождении на рабочей площадке или вблизи перемещаемого груза. Ограждение опасных мест. Соблюдение требований безопасности при складировании грузов кранами.

Оснащение рабочего места стропальщика и зоны погрузочно-разгрузочных работ.

Средства индивидуальной защиты Спецодежда и спецобувь, нормы их выдачи. Санитарно-бытовые помещения, их назначение и содержание. Санитарно-техническое и медицинское обслуживание рабочих на предприятии.

Производственный травматизм. Порядок оказания первой помощи при несчастных случаях.

Индивидуальный пакет и аптечка первой помощи, правила пользования ими. Транспортирование пострадавших.

Основные причины возникновения пожара. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению пожаров. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов и обращение с ними при эксплуатации мостовых кранов. Правила пользования средствами пожаротушения. Противопожарные щиты и их оснащение. Доступ к средствам пожаротушения и возможность их быстрого применения. Действия стропальщика при возникновении пожара. Особенности тушения пожаров, возникающих в результате короткого замыкания электропроводки.

Тема 2. Основные сведения о подъемных сооружениях. Организация безопасного обслуживания подъемных сооружений.

Основные сведения о кранах мостового типа. Краны стреловые. Краны башенные. Краны-манипуляторы. Подъемники. Вышки.

Основные узлы и механизмы грузоподъемных машин и их грузозахватные органы. Приборы безопасности грузоподъемных машин. Основные требования правил к подъемным сооружениям. Учет подъемных сооружений. Порядок технического освидетельствования и пуска в работу подъемных сооружений.

Требования промышленной безопасности к работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Лица, ответственные за промышленную безопасность, их права и обязанности.

Содержание производственной инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами.

Порядок допуска к работе стропальщиков.

Тема 3. Требования к эксплуатации, проверке состояния и браковке грузозахватных приспособлений и тары.

Общие сведения о грузозахватных приспособлениях. Стропы. Траверсы. Захваты. Классификация грузозахватных устройств и область их применения на производстве. Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора 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 и т.п.).

Стальные канаты. Конструктивные разновидности, условные обозначения.

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

Требования «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. Выбор 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 съемных 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 разновидность и область применения. Замыкающие устройства на крюках стропов. Конструкции замыкающих устройств, обеспечивающие быструю и безопасную эксплуатацию грузозахватного приспособления.

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

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов грузозахватных приспособлений.

Траверы (плоские и объемные), их конструктивные разновидности, порядок изготовления и область применения. Признаки и нормы браковки травера 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 правил и нормативных документов Госгортехнадзора России. Область применения различных видов тары и ее хранение. Порядок браковки тары на производстве.

Тема 4. Установка ПС и производство работ.

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

Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами.

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 5. Виды и способы строповки грузов.

Характеристика и классификация перемещаемых грузов.

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 на петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петля-удавка).

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

Личная безопасность 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 (исходя из действующих правил техники безопасности). Непосредственное подчинение стропальщика при исполнении работ лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами.

Права и обязанности стропальщиков. 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, защемленном или примерзшем к земле грузе. Проверка по списку или маркировке массы груза, предназначенного к перемещению. Обвязка грузов канатами без узлов, перекруток и петель с применением подкладок под ребра в местах строповки. Выполнение требования об исключении выпадения отдельных частей пакета 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 и перемещению груза. Проверка надежности крепления груза и отсутствия его защемления. Удаление с груза незакрепленных деталей и других предметов. Осмотр груза и мест между грузом и стенами, колоннами, штабелями, оборудованием в зоне опускания стрелы.

Тема 6. 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. Стropовка 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 прокладок и подкладок для укладки груза в полувагоны (платформы). Меры безопасности при подъеме и перемещении длинномерных грузов (труб, леса и т.д.).

Тема 7. 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, оттяжки. 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 работ монтажников-стропальщиков на высоте.

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

Тема 8. 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, технологические условия, графики, схемы строповки и кантовки грузов.

Требования к территории монтажной площадки (ограждения, знаки и подписи, опасные зоны, подъездные 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 перекруток и узлов, применение подкладок 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.

Тема 9. 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 10. Основные требования производственной 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 или 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.

5.2. Рабочая программа раздела 2. Производственное обучение

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, тем	Всего час.	в том числе		Форма контроля
			ТЗ (с ДОТ)	ПЗ	
2.	Производственное обучение	80	-	80	-
2.1.	Промышленная безопасность и охрана труда	4	-	4	Наблюдение
2.2.	Ознакомление с тарой, грузозахватными приспособлениями и подготовка их к работе	8	-	8	Практическое задание
2.3.	Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)	8	-	8	Практическое задание
2.4.	Приемы строповки грузов. Схемы строповки.	8	-	8	Практическое задание
2.5.	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе	8	-	8	Практическое задание
2.6.	Подготовка груза к перемещению	8	-	8	Практическое задание
2.7.	Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика	36	-	36	Практическое задание

Содержание программы

Тема 1. Промышленная безопасность и охрана труда.

Инструктаж по безопасности труда при производстве работ грузоподъемными машинами. Производственная инструкция для стропальщика. Правила по охране труда. Пожарная безопасность. Причины пожаров и меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами и электроинструментами. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными материалами. 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 (навешивание их на крюк крана, ориентирование к местам зацепки груза, снятие с крюка крана). Порядок строповки тары, маркировка.

Тема 3. Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов.

Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору).

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 и расстроповки грузов, освобождения стропов. Отработка приемов отведения стропов от груза для исключения случайной зацепки крюком стропа за груз или конструкцию.

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 (машинисту, оператору).

Тема 4. Приемы строповки грузов. Схемы строповки.

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Основные типы грузов, поднимаемых грузоподъемными машинами на пункте грузопереработки. Опасные грузы (ядовитые, взрывоопасные, пожароопасные, сжатые и сжиженные газы).

Схемы строповки грузов (зацепка на петлю, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств).

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

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

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.

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 навыка освобождения стропов на уровне основания и с приставной лестницы. Приемы отведения стропов от груза, исключая возможность случайной зацепки грузозахватных устройств за транспортные средства, колонны цеха, здания, сооружения, оборудования.

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

Совместная работа стропальщика и крановщика (машиниста, оператора). Выбор и фиксирование 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. Упражнение в подъеме груза на 200-300 мм. Предварительный подъем груза, масса которого близка к допустимой грузоподъемности грузоподъемной машины для проверки

правильности строповки и надежности действия тормозов при сохранении устойчивости грузоподъемной 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.

Тема 7. Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика.

Работа стропальщика по выполнению операций строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и производственной 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 или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

Инструктаж стропальщика (до самостоятельного выполнения работ) лицом, ответственным за безопасное производство работ грузоподъемными машинами, по безопасности производства погрузочно-разгрузочных работ, вертикального транспортирования материалов в местах складирования (непосредственно в зоне действия крана).

6. КАЛЕНДАРНО-УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный график обучения является примерным, составляется и утверждается для каждой группы.

Срок освоения программы – 1 месяц. Начало обучения – по мере набора группы. Примерный режим занятий: 8 академических часов в день. Промежуточная и итоговые аттестации проводятся отдельным днем, согласно графику.

Наименование тем // недели занятий	1	2	3	4	Всего часов
Теоретическое обучение	36	20			56
Промышленная безопасность и охрана труда	6				6
Основные сведения о подъемных сооружениях. Организация безопасного обслуживания подъемных сооружений	10				10
Требования к эксплуатации, проверке состояния и браковке грузозахватных приспособлений и тары	8				8
Установка ПС и производство работ	4				4
Виды и способы строповки грузов	4				4
Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ	4				4
Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ		8			8
Меры безопасности при монтаже технологического оборудования		4			4
Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи		4			4
Основные требования производственной инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами		2			2
Промежуточная аттестация		2			2
Производственное обучение		20	40	20	80
Промышленная безопасность и охрана труда		4			4
Ознакомление с тарой, грузозахватными приспособлениями и подготовка их к работе		8			8
Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)		8			8
Приемы строповки грузов. Схемы строповки.			8		8
Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе			8		8
Подготовка груза к перемещению			8		8
Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика			16	20	36
Итоговая аттестация				4	4
	36	20	40	40	160

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

7.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю программы.

Мастера производственного обучения имеют на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла.

Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.

Преподаватели и мастера производственного обучения профессионального цикла получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.2. Материально-технические условия реализации программы

Теоретические занятия проходят в системе дистанционного обучения (СДО).

Для учебного процесса используются учебно-методические материалы, учебные пособия, презентации, тесты для самоконтроля – все, что необходимо для эффективного современного обучения.

Практические занятия проходят по месту работы обучающихся под руководством мастера производственного обучения.

7.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

7.3.1. Рекомендуемая литература

Нормативно-правовая литература:

1. Конституция Российской Федерации.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ.
4. Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
5. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
6. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ (последняя редакция)
7. Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» от 27.07.2010 N 225-ФЗ (последняя редакция)
8. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.12.2020 № 61983)
9. ТОИ-РД 31.82.05.02-95 Инструкция № 2 по охране труда для докера-механизатора-стропальщика. Утверждено Директором Департамента морского транспорта Минтранса Российской Федерации Н.П. Цахом 10 апреля 1995 г.
10. РД 10-107-96 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (с Изменением № 1). Утверждена постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.96 № 3.
11. ГОСТ 34585-2019 Краны грузоподъемные. Обучение стропальщиков и сигнальщиков. Утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и

метрологии от 9 октября 2019 г. № 934-ст.

12. ГОСТ 34466-2018 Краны грузоподъемные. Требования к компетентности крановщиков (операторов), стропальщиков и сигнальщиков (с Поправкой). Утвержден Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 октября 2019 г. № 974-ст.

Основная литература:

1. Сулейманов М.К. Выполнение стропальных работ: учебник: для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии "Мастер общестроительных работ" / М.К. Сулейманов. - 4-е изд., испр. - Москва: Академия, 2020. - 174, [1] с.

2. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник для студентов образовательных организаций среднего профессионального образования, обучающихся по профессиям строительного профиля: [12+] / О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. - 13-е изд., испр. - Москва: Академия, 2021. - 412, [1] с.

3. Специальная технология [Текст]: учебное пособие по профессии 18897 Стропальщик / Безруков А. Н. [и др.]; М-во образования и науки Российской Федерации, Частное негос. образовательное учреждение "СТРОЙОБУЧЕНИЕ". - Краснодар: Изд. дом - Юг, 2015. - 118 с.

4. Производственная безопасность: учебное пособие: в 3 частях / составители А. С. Сальников [и др.]. - Ульяновск: УИ ГА, 2019 - Часть 2: Безопасность при выполнении отдельных видов работ - 2019. - 227 с.

Дополнительная литература:

5. Погрузка и разгрузка [Текст]: справочник груз-менеджера / авт.-сост. В. В. Волгин. - 3-е изд. - Москва: Дашков и К°, 2014. - 591 с.

6. Игумнов С.Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления: учеб. пособие / С. Г. Игумнов. — 4е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 64 с.

7. Пушин В.И. Иллюстрированное пособие стропальщика. Издание 2-е, исправленное и дополненное. — Москва: СОУЭЛО, 2002. — 40 с.

8. Первая помощь: учебное пособие для лиц, обязанных и (или) имеющих право оказывать первую помощь. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018 г., 97 с.

9. Широков, Ю. А. Управление промышленной безопасностью: учебное пособие / Ю. А. Широков. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 360 с.

7.3.2. Интернет-ресурсы

1. <http://www.tehlit.ru/> – *ТехЛит.ру* – электронная интернет-библиотека технической литературы.

2. <https://rcmm.ru/> – Электронное сетевое издание «Строительство.RU».

3. <https://panor.ru/magazines/stroitelstvo-novye-tehnologii-novoe-oborudovanie.html> – Журнал «Строительство: новые технологии - новое оборудование».

4. <https://journal-cm.ru/index.php/ru/> – Журнал «Строительные материалы».

5. <https://panor.ru/magazines/okhrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-v-stroitelstve.html> – Журнал «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОГРАММЫ

8.1. Форма аттестации

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестации.

Программа включает фонд оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации знаний.

Текущий контроль знаний, обучающихся проводится на протяжении всего обучения по программе преподавателем, ведущим занятия в учебной группе.

Текущий контроль знаний включает в себя наблюдение преподавателя за учебной работой обучающихся и проверку качества знаний, умений и навыков, которыми они овладели на определенном этапе обучения посредством выполнения упражнений на практических занятиях и в иных формах, установленных преподавателем.

Промежуточная аттестация - Оценка качества усвоения обучающимися содержания учебных блоков непосредственно по завершению их освоения, проводимая в форме зачета по итогам тестирования в соответствии с учебным планом.

Итоговая аттестация - процедура, проводимая с целью установления уровня знаний обучающихся с учетом прогнозируемых результатов обучения и требований к результатам освоения образовательной программы. Итоговая аттестация обучающихся осуществляется в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований к профессии «Стропальщик». К проведению квалификационного экзамена допускаются обучающиеся, полностью освоившие программу и сдавшие промежуточную аттестацию на положительный балл. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Квалификационный экзамен проводится в два этапа:

1. Проверка теоретических знаний проводится в форме тестирования.

2. ПКР проводится в производственной мастерской. Обучающийся демонстрирует приобретенные навыки, комментируя собственные действия и анализируя процесс работы.

Обучающимся, не прошедшим итоговую аттестацию или показавшим неудовлетворительные результаты, а также освоившим часть Программы, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию и показавшим положительные результаты, по итогам обучения выдается **Свидетельство о профессии рабочего** установленного организацией образца.

8.2. Критерии оценки обучающихся

Оценка качества освоения учебного материала проводится в процессе промежуточной аттестации в форме зачета.

Оценка	Критерии оценки промежуточной аттестации
Зачтено	- «зачет» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, владеет необходимыми знаниями, демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности

Не зачтено	- «незачет» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает поставленные задачи или не справляется с ними самостоятельно, демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с показателями.
-------------------	--

Оценка качества освоения учебного материала проводится в процессе итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.

Шкала оценивания итоговой аттестации	Балл	Описание
Отлично	5	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности
Хорошо	4	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков: знания, умения, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с показателями.

По итогам аттестации выпускнику присваивается разряд в соответствии с продемонстрированными знаниями и навыками

Паспорт комплекта оценочных средств на базе профстандарта 20.006 «Работник по эксплуатации грузоподъемных механизмов гидроэлектростанций / гидроаккумулирующих электростанций»:

Уровень квалификации	Предмет(ы) оценивания: квалификационные характеристики, трудовые функции	Объект(ы) оценивания: навыки, трудовые действия	Показатели оценки: знания и умения
Осуществление работ по строповке грузов. Код – А. Уровень квалификации – 2.	Подготовка к строповке грузов. Код – А/01.2.	<ul style="list-style-type: none"> • Подготовка груза к погрузке, перегрузке, транспортировке • Осмотр грузозахватных приспособлений и тары перед применением, проверка исправности съемных грузозахватных приспособлений и тары, наличия на них бирок, клейм, маркировки • Проверка наличия и исправности 	<p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определять массу перемещаемого груза • Определять пригодность строп, грузозахватных приспособлений и тары • Выбирать способы безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях • Применять навыки безопасного выполнения работ <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устройство, назначение, порядок применения стропов, цепей, канатов и других грузозахватных приспособлений • Схемы строповки и зацепки грузов, способы безопасной кантовки грузов, места застроповки типовых грузов • Способы определения массы груза • Предельные нормы нагрузки крана, стропов, канатов

		<p>вспомогательных инвентарных приспособлений</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомление со схемами строповки, технологическими картами или проектом производства работ • Выбор строп в соответствии с массой и родом грузов 	<p>и пр., нормы заполнения тары</p> <ul style="list-style-type: none"> • Порядок осмотра и нормы браковки стропа и других съемных грузозахватных приспособлений и тары • Производственная инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ • Особенности расположения обслуживаемых производственных участков • Типовые технологические карты безопасного производства работ мостовыми, стреловыми и козловыми кранами • Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов, правила по охране труда в части своей компетенции • Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов в части своей компетенции • Правила по охране труда для стропальщика
<p>Строповка и расстроповка грузов. Код – А/02.2.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Осуществление строповки груза • Обмен сигналами при производстве работ грузоподъемными кранами с машинистом крана по установленному порядку • Сопровождение груза во время перемещения • Осуществление расстроповки и раскрепления груза • Осуществлять действия в соответствии с инструкциями в случае технологических нарушений, пожаров, несчастных случаев, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 	<p>Необходимые умения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определять массу перемещаемого груза • Выполнять зацепку различных грузов для их подъема и перемещения • Выполнять укладку (установку) груза в проектное положение • Выполнять снятие грузозахватных приспособлений (расстроповку) • Отключать краны от электрической сети в аварийных случаях • Применять средства пожаротушения • Применять навыки безопасного выполнения работ • Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве <p>Необходимые знания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Схемы строповки и зацепки грузов, способы безопасной кантовки грузов, места застроповки типовых грузов • Способы обвязки и подвешивания груза на крюк • Предельные нормы нагрузки крана, стропов, канатов и пр., нормы заполнения тары • Порядок и габариты складирования грузов • Установленный на ГЭС/ГАЭС порядок обмена сигналами при производстве работ грузоподъемными кранами • Производственная инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ • Основные характеристики используемых грузоподъемных кранов, крановых путей и приборов безопасности • Особенности расположения обслуживаемых производственных участков • Типовые технологические карты безопасного производства работ мостовыми, стреловыми и козловыми кранами • Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в части своей компетенции • Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок в объеме своей квалификационной группы • Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов в части своей компетенции • Средства индивидуальной защиты и порядок их применения • Требования инструкций по действиям при авариях, чрезвычайных ситуациях (далее - ЧС) и несчастных случаях

8.3. Оценочные материалы

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ – КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

Тест для оценки теоретических знаний в рамках Квалификационного экзамена

1. ПРОФЕССИЯ СТРОПАЛЬЩИКА ПРЕДПОЛАГАЕТ...

1. подъем и перемещение тяжестей
2. грузоперевозки
3. хранение и учет грузов

Правильный ответ: 1)

2. СООТНЕСТИ ГРУЗЫ С ИХ ВИДАМИ...

1) штучные нештабелируемые	А) уголь, торф, шлак, песок, щебень, цемент, мелкая металлическая стружка и иные перемещаемые в таре или грейферами грузы
2) штучные штабелируемые	Б) не имеющие определенной формы, транспортирующиеся в бочках, цистернах и др.
3) насыпные	В) металлические конструкции, двигатели, станки, машины, механизмы, крупные железобетонные изделия
4) полужидкие пластичные	Г) грузы, транспортирующиеся под давлением в баллонах и иных специальных сосудах
5) жидкие	Д) грузы, обладающие способностью некоторое время сохранять приданную форму или с течением затвердевать
6) газообразные	Е) прокатная сталь, трубы, лесо- и пиломатериалы, кирпич, типовые железобетонные изделия, плиты, панели, блоки, балки, ящики, бочки и иные изделия правильной геометрической формы

Правильный ответ: 1-В, 2-Е, 3-А, 4-Д, 5-Б, 6-Г

3. ТЯЖЕЛОВЕСНЫЕ ГРУЗЫ ИМЕЮТ МАССУ...

1. от 25 кг до 250 кг
2. от 250 кг до 5 т
3. от 250 кг до 50 т
4. от 5 т до 50 т

Правильный ответ: 3)

4. ВЕСЬМА (СВЕРХ-) ТЯЖЕЛЫЕ ГРУЗЫ ИМЕЮТ МАССУ...

1. свыше 5 т
2. свыше 50 т
3. свыше 500 т

Правильный ответ: 2)

5. ОСОБАЯ КАТЕГОРИЯ ГРУЗОВ НЕИЗВЕСТНОЙ МАССЫ, ЗАКРЕПЛЕННЫХ НА ФУНДАМЕНТЕ АНКЕРНЫМИ БОЛТАМИ, ЗАРЫТЫХ В ЗЕМЛЮ, ПРИМЕРЗШИХ К ЗЕМЛЕ ИЛИ ПРИЖАТЫХ ДРУГИМИ ГРУЗАМИ, НАЗЫВАЕТСЯ...

1. супертяжелые
2. неопределенно тяжелые
3. неперемещаемые
4. мертвые

Правильный ответ: 4)

7. РАЗМЕРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ГРУЗОВ НЕ ВКЛЮЧАЕТ...

1. габаритные

2. негабаритные
3. миниатюрные
4. длинномерные

Правильный ответ: 3)

8. ПРИ ОБВЯЗКЕ ГРУЗОВ С ОСТРЫМИ РЕБРАМИ, МЕЖДУ РЕБРАМИ И КАНАТНЫМИ СТРОПАМИ СЛЕДУТ РАЗМЕЩАТЬ...

1. предохранительные проставки
2. крепежные предохранители
3. подставочные предохранители
4. крепежные петли

Правильный ответ: 1)

9. УГОЛ МЕЖДУ СОСЕДНИМИ ВЕТВЯМИ ТРЕХВЕТВЕВОГО СТРОПА ИЛИ МЕЖДУ ПРОТИВОПОЛОЖНЫМИ ВЕТВЯМИ ЧЕТЫРЕХВЕТВЕВОГО СТРОПА ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕ БОЛЕЕ...

1. 60°
2. 90°
3. 180°
4. 360°

Правильный ответ: 2)

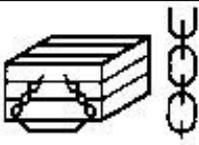
10. РАБОТЫ ПО ОБВЯЗКЕ И ЗАЦЕПКЕ ГРУЗОВ, НА КОТОРЫЕ НЕ РАЗРАБОТАНЫ СХЕМЫ СТРОПОВКИ, ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТСЯ ПОД НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ РУКОВОДСТВОМ ЛИЦА, ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА БЕЗОПАСНОСТЬ...

1. предприятия
2. работ кранами
3. транспортировки

Правильный ответ: 2)

11. СООТНЕСТИ МАНИПУЛЯЦИОННЫЕ ЗНАКИ С ИХ ЗНАЧЕНИЯМИ...

<p>1)</p> 	<p>А) указывает место строповки груза</p>
<p>2)</p> 	<p>Б) место центра тяжести, если оно не совпадает с геометрическим центром</p>
<p>3)</p> 	<p>В) ХРУПКОЕ ОСТОРОЖНО</p>
<p>4)</p> 	<p>Г) указывает на правильное вертикальное положение груза</p>

5)		Д) запрещается поднимать груз за упаковку (только непосредственно за сам груз)
6)		Е) упаковку нельзя зажимать по указанным сторонам
7)		Ж) указывает места, где груз можно брать зажимами
8)		З) предельное число одинаковых грузов в штабеле
9)		И) опасный груз

Правильный ответ: 1-И, 2-Ж, 3-Б, 4-Е, 5-В, 6-З, 7-Г, 8-А, 9-Д

12. ПРИ СТРОПОВКЕ ДЛИННОМЕРНОГО ГРУЗА ДВУМЯ УНИВЕРСАЛЬНЫМИ СТРОПАМИ СПОСОБОМ «НА УДАВ», СТРОПЫ ДОЛЖНЫ НАКЛАДЫВАТЬСЯ ОТ КРАЯ ГРУЗА НА РАССТОЯНИЕ...

1. 1/5 длинны
2. 1/4 длинны
3. 1/3 длинны
4. 1/2 длинны

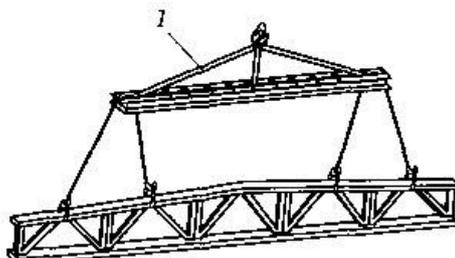
Правильный ответ: 2)

13. УГОЛ МЕЖДУ СТРОПАМИ НЕ БОЛЕЕ 90° ДОСТИГАЕТСЯ ПРИ УСЛОВИИ ДЛИННЫ СТРОПА НЕ МЕНЕЕ...

1. 3/4 расстояния между местами обвязки
2. 3/4 длинны груза
3. 1/2 длинны груза
4. 1/2 расстояния между местами обвязки

Правильный ответ: 1)

14. ИЗОБРАЖЕННАЯ НА РИСУНКЕ ПОД МАРКЕРОМ 1 ТРАВЕРСА



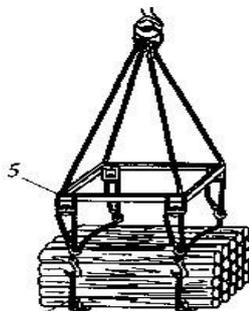
НАЗЫВАЕТСЯ...

1. балансируемая

2. балансирная
3. балансирующая

Правильный ответ: 2)

15. ИЗОБРАЖЕННАЯ НА РИСУНКЕ ПОД МАРКЕРОМ 5 ТРАВЕРСА НАЗЫВАЕТСЯ...



1. пространственная
2. рамная
3. жесткая

Правильный ответ: 1)

16. СТРОПАЛЬЩИКУ РАЗРЕШАЕТСЯ...

1. самостоятельно устанавливать грузоподъемные машины на выносные опоры...
2. пользоваться немаркированными или поврежденными съемными грузозахватными приспособлениями и тарой, соединять разорванные стропы
3. производить обвязку и зацепку груза не указанными в схемах строповки способами или не предусмотренными в схемах строповки приспособлениями
4. проверять исправность грузозахватных приспособлений, тары и вспомогательного инвентаря
5. забивать крюки стропов в монтажные петли, поправлять съемные грузозахватные приспособления на поднимаемом грузе ударами молотка, кувалды, лома и т.д.
6. использовать при обвязке крупных стеновых блоков приставные лестницы
7. подвешивать груз на один рог двурогого крюка
8. поднимать грузы, подвешивая их стропами за челюсти грейфера

Правильный ответ: 4)

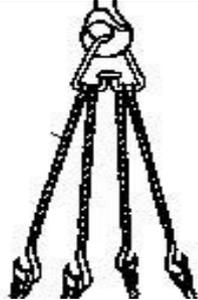
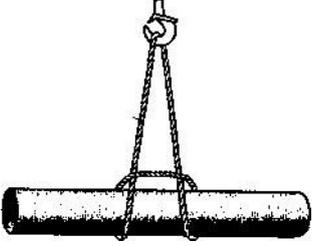
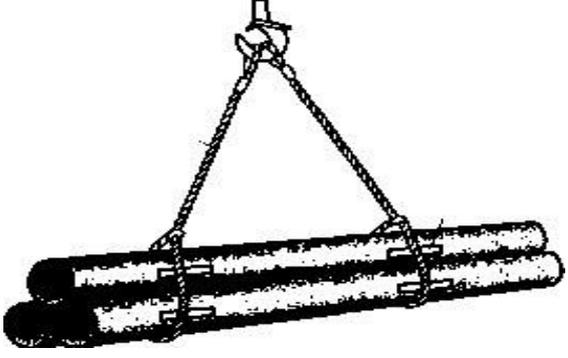
17. ПРИСУТСТВИЕ ЛИЦА, ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА БЕЗОПАСНОЕ ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ КРАНАМИ, НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРИ...

1. погрузке и разгрузке полувагонов и трюмов
2. подъеме груза несколькими кранами
3. работе вблизи линии электропередачи
4. перемещение грузов, на которые не разработаны схемы строповки
5. перемещение грузов над перекрытиями помещений, в которых могут находиться люди
6. разгрузке на землю поддонов с кирпичом из автомашин

Правильный ответ: 6)

СООТНЕСТИ ИЗОБРАЖЕНИЯ С НАЗВАНИЯМИ СТРОПОВ...

	<p>А) УСК1</p>
--	----------------

<p>2) </p>	<p>Б) УСК2</p>
<p>3) </p>	<p>В) УСК3</p>
<p>4) </p>	<p>Г) 4СК</p>
	<p>Д) текстильный строп</p>

Правильный ответ: 1-Д, 2-Г, 3-Б, 4-А

19. СТРОПАЛЬЩИК ДОЛЖЕН ПОДАТЬ СИГНАЛ КРАНОВЩИКУ ИЛИ СИГНАЛЬЩИКУ...

1. перед закреплением груза
2. перед каждой операцией по подъему груза
3. после подъема груза
4. после погрузки
5. после работы

Правильный ответ: 2)

20. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПОДЪЕМ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПРАВИЛЬНОСТИ СТРОПОВКИ, РАВНОМЕРНОСТИ НАТЯЖЕНИЯ СТРОПОВ, ДЕЙСТВИЯ ТОРМОЗОВ И УСТОЙЧИВОСТИ КРАНА, ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ВЫСОТУ...

1. 200...300 мм
2. 400...600 мм
3. 1 м
4. 1,5...2 м

Правильный ответ: 1)

21. ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ САМОПРОИЗВОЛЬНОГО РАЗВОРОТА ДЛИННОМЕРНЫХ И ГРОМОЗДКИХ ГРУЗОВ ВО ВРЕМЯ ПОДЪЕМА И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПРИМЕНЯЮТСЯ...

1. вилы
2. молотки и кувалды
3. оттяжки или багры
4. ножи и топоры

Правильный ответ: 3)

22. СТРОПАЛЬЩИКУ РАЗРЕШАЕТСЯ НАХОДИТСЯ...

1. под стрелой крана и поднятым грузом
2. между грузом и стенами, штабелями и оборудованием
3. в полувагоне, на платформе или в автомашине при подъеме и перемещении груза
4. в зонах вращающихся частей стреловых и башенных кранов
5. возле груза во время его подъема или опускания на высоту не более 1 м

Правильный ответ: 5)

23. ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ НА УЧАСТКЕ РАБОТ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ, СТРОПАЛЬЩИК ДОЛЖЕН НЕМЕДЛЕННО...

1. подать сигнал остановки крановщику
2. прекратить работу
3. отключить источник электропитания
4. сообщить ответственному за безопасное выполнение работ лицу
5. предупредить всех работников

Правильный ответ: 1)

24. ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ НА УЧАСТКЕ СТИХИЙНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ (ГРОЗА, ТУМАН, ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕ, УРАГАН И Т.Д.) СТРОПАЛЬЩИК ДОЛЖЕН НЕМЕДЛЕННО...

1. подать сигнал остановки крановщику
2. прекратить работу
3. отключить источник электропитания
4. сообщить ответственному за безопасное выполнение работ лицу
5. предупредить всех работников

Правильный ответ: 2)

25. ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ НА УЧАСТКЕ ПОЖАРА СТРОПАЛЬЩИК ДОЛЖЕН НЕМЕДЛЕННО...

1. подать сигнал остановки крановщику
2. прекратить работу
3. отключить источник электропитания
4. сообщить ответственному лицу за безопасное выполнение работ кранами
5. предупредить всех работников

Правильный ответ: 3)

26. ПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ АВАРИИ ИЛИ НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ...

1. оказать первую медицинскую помощь
2. прекратить работу
3. поставить в известность ответственного за безопасное проведение работ кранами
4. вместе с крановщиком обеспечить сохранность обстановки ЧП, если это безопасно и не приведет к осложнению аварийной обстановки

Правильный ответ: 2,3,1,4

27. ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ КРАНА НЕСКОЛЬКИМИ СТРОПАЛЬЩИКАМИ, СИГНАЛЫ ДОЛЖЕН ПОДАВАТЬ...

1. старый стропальщик
2. старший стропальщик
3. сигнальный стропальщик
4. любой стропальщик

Правильный ответ: 2)

28. ВНЕОЧЕРЕДНАЯ ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ СТРОПАЛЬЩИКОВ ПРОВОДИТСЯ:

1. Ежегодно, вне зависимости от стажа работы;
2. После аварий и несчастных случаев;
3. При переходе работника на другое место работы (на другое предприятие);
4. При перерывах в работе более месяца;
5. По требованию лица, ответственного по надзору за безопасной эксплуатацией г/п кранов на предприятии или инспектора Ростехнадзора.

Правильный ответ: 2), 3), 5).

ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ, СИГНАЛ СТОП МОЖЕТ ПОДАТЬ...

1. любой из стропальщиков
2. любой человек находящийся на участке
3. сигнальщик
4. старший стропальщик

Правильный ответ: 2)

30. СКЛАДИРОВАНИЕ ПОД ЛИНИЯМИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ...

1. осуществляется в присутствии лица ответственного за безопасную работу кранов
2. не должно превышать 2/3 высоты опор линии электропередач
3. запрещается

Правильный ответ: 3)

31. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИСЛОНЯТЬ К СТЕНЕ ГРУЗЫ...

1. уложенные в штабель
2. уложенные в кассеты или пирамиды
3. уложенные в елочные или стоечные стеллажи
4. хранящиеся навалом

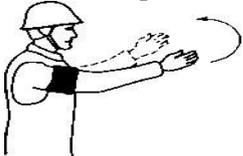
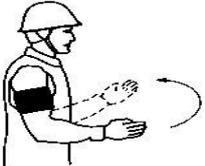
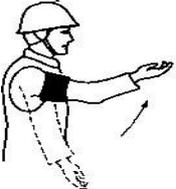
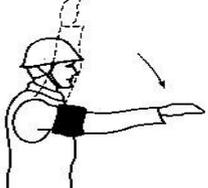
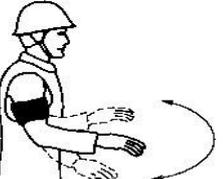
Правильный ответ: 2)

32. СООТНЕСТИ ОПИСАНИЯ ПОДАЧИ ЗНАКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ С ИХ ЗНАЧЕНИЯМИ...

1) Прерывистое движение рукой вверх на уровне пояса, ладонь обращена вверх, рука согнута в



А) ПОДНЯТЬ СТРЕЛУ

<p>2) Прерывистое движение рукой вниз перед грудью, ладонь обращена вниз, рука согнута</p>  <p>в</p>	<p>Б) ПОВЕРНУТЬ СТРЕЛУ, ПЕРЕДВИНУТЬ ТЕЛЕЖКУ</p>
<p>3) Движение вытянутой рукой, ладонь обращена в сторону требуемого движения</p> 	<p>В) ПОДНЯТЬ ГРУЗ ИЛИ КРЮК</p>
<p>4) Движение рукой, согнутой в локте, ладонь обращена в сторону требуемого движения</p> 	<p>Г) СТОП</p>
<p>5) Движение вверх вытянутой рукой, предварительно опущенной до вертикального положения, ладонь раскрыта</p> 	<p>Д) ОСТОРОЖНО (дается перед подачей остальных сигналов при необходимости незначительного перемещения)</p>
<p>6) Движение вниз вытянутой рукой, предварительно поднятой до вертикального положения, ладонь раскрыта</p> 	<p>Е) ОПУСТИТЬ ГРУЗ ИЛИ КРЮК</p>
<p>7) Резкое движение вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз</p> 	<p>Ж) ПЕРЕДВИНУТЬ КРАН</p>
<p>8) Кисти рук обращены ладонями одна к другой на небольшом расстоянии, руки подняты вверх</p>  <p>вверх</p>	<p>З) ОПУСТИТЬ СТРЕЛУ</p>

Правильный ответ: 1-В, 2-Е, 3-Ж, 4-Б, 5-А, 6-З, 7-Г

33. РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ШТАБЕЛЯМИ ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ...

1. 200 мм
2. 500 мм

3. 1 м
4. 2 м

Правильный ответ: 1)

34. РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ ШТАБЕЛЕМ И СТЕНОЙ ЗДАНИЯ, БРОВКОЙ ОТКОСА ИЛИ ВЫСТУПАЮЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОВОРОТНОЙ ЧАСТИ СТРЕЛОВОГО КРАНА ДОЛЖНО БЫТЬ...

1. 200 мм
2. 500 мм
3. 1 м
4. 2 м

Правильный ответ: 3)

35. РАССТОЯНИЕ ОТ ВЫСТУПАЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ БАШЕННОГО, ПОРТАЛЬНОГО И КОЗЛОВОГО КРАНОВ ДО ШТАБЕЛЕЙ ГРУЗА ВЫСОТОЙ БОЛЕЕ 2М ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ...

1. 400 мм
 2. 700 мм
 3. 900 мм
4. 1200 мм

Правильный ответ: 2)

36. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, МЕСТА НАХОЖДЕНИЯ СТРОПАЛЬЩИКОВ, СПОСОБЫ СТРОПОВКИ И СКЛАДИРОВАНИЯ ГРУЗОВ, МЕРЫ ПО БЕЗОПАСНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ ОТРАЖЕНЫ В...

1. проекте производственных работ кранами (ППРк)
2. стройгенплане
3. технологических картах
4. должностных инструкциях

Правильный ответ: 3)

37. ПОЛНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОСНАСТКИ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ, СОДЕРЖИТСЯ В...

1. проекте производственных работ кранами (ППРк)
2. стройгенплане
3. технологических картах
4. должностных инструкциях

Правильный ответ: 1)

38. РАЗМЕРЫ ОПАСНОЙ ЗОНЫ ПЕРЕМЕЩАЕМОГО КРАНОМ ГРУЗА ЗАВИСЯТ ОТ...

1. полного вылета стрелы крана
2. размеров производственной площадки
3. высоты укладываемого штабеля
4. размеров груза и высоты его подъема

Правильный ответ: 4)

39. ОПАСНАЯ ЗОНА ДОЛЖНА БЫТЬ ОГРАЖДЕНА...

1. забором с установкой знаков безопасности
2. сигнальными ограждениями с установкой знаков безопасности
3. ответственными лицами с установкой знаков безопасности

Правильный ответ: 2)

40. ПРИ ПОДЪЕМЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИИ ГРУЗА НЕСКОЛЬКИМИ КРАНАМИ, НАГРУЗКА НА КАЖДЫЙ ИЗ НИХ...

1. не должна превышать $2/3$ грузоподъемности крана
2. не должна превышать суммарной грузоподъемности кранов
3. не должна превышать грузоподъемности крана

Правильный ответ: 3)

41. ПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ СТРОПАЛЬЩИКА ПРИ ПОГРУЗКЕ И РАЗГРУЗКЕ АВТОМАШИН...

1. подняться в кузов для проверки надежности крепления и устойчивости груза
2. ознакомиться с технологической картой на погрузочно-разгрузочные работы
3. покинуть кузов перед подъемом груза
4. убедиться, что автомобиль надежно заторможен и водитель покинул кабину
5. подъем груза осуществлять равномерно, находясь на безопасном расстоянии, при необходимости используя оттяжки
6. открыть кузов (вдвоем) автомобиля, находясь сбоку от борта

Правильный ответ: 2,4,1,6,3,5

42. КАНТОВКА ВЫПОЛНЯЕТСЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ ГРУЗА...

1. из транспортного в рабочее (монтажное) положение
2. из транспортного в положение хранения
3. в транспортное положение

Правильный ответ: 1)

43. СТРОПАЛЬЩИК ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ СБОКУ ОТ КАНТУЕМОГО ГРУЗА, НА БЕЗОПАСНОМ РАССТОЯНИИ...

1. не менее $1/2$ высоты груза
2. равной высоте груза
3. равной $1,5$ высоты груза
4. равной высоте груза плюс 1 м

Правильный ответ: 4)

44. В СВЯЗИ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ РЫВКОВ В ПРОЦЕССЕ, ПОВЕРХНОСТЬ КАНТОВАЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК ДОЛЖНА БЫТЬ...

1. круглой
2. твердой
3. огороженной
4. амортизирующей

Правильный ответ: 4)

45. КАНТОВАТЬ ГРУЗЫ МАССОЙ, БЛИЗКОЙ К НОМИНАЛЬНОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ КРАНА...

1. запрещается
2. необходимо с особой осторожностью
3. только в присутствии лица, ответственного за безопасную работу кранами
4. допускается в случае применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов

Правильный ответ: 1)

46. ПОДТАСКИВАНИЕ ГРУЗА КРАНОМ...

1. запрещается

2. производить с особой осторожностью
3. производить в присутствии лица, ответственного за безопасную работу кранами
4. допускается в случае применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов

Правильный ответ: 4)

47. РАБОТА СТРЕЛОВЫХ КРАНОВ НА РАССТОЯНИИ МЕНЕЕ 30М ДО ЛЭП С НАПРЯЖЕНИЕМ БОЛЕЕ 42В...

1. запрещается
2. разрешается
3. разрешается только по наряд-допуску

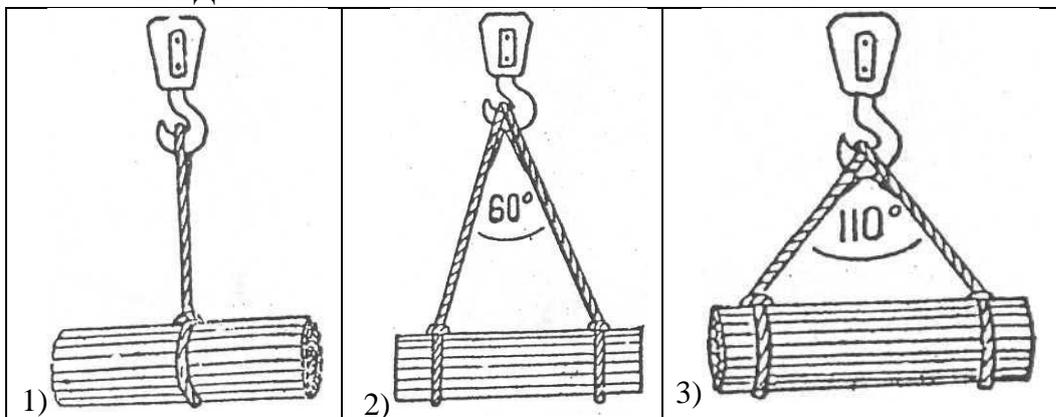
Правильный ответ: 3)

48. КАКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПРИ ПОДЪЕМЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИИ ГРУЗОВ НЕСКОЛЬКИМИ КРАНАМИ?

1. Подъем и перемещение грузов допускается только двумя кранами в соответствии с указаниями по безопасному подъему и перемещению груза.
2. При подъеме и перемещении груза несколькими кранами нагрузка, приходящаяся на каждый из них не должна превышать 5 % грузоподъемности крана.
3. Работа по перемещению груза несколькими кранами должна производиться под непосредственным руководством ответственного за безопасное производство работ кранами.
4. Работа по перемещению груза несколькими кранами допускается в отдельных случаях по согласованию с органами Госгортехнадзора России.

Правильный ответ: 3)

49. ОПРЕДЕЛИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ОБВЯЗКУ ГРУЗА



Правильный ответ: 2)

50. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАНАТНЫХ СТРОП СО СЛЕДУЮЩИМ ДЕФЕКТОМ

1. уменьшение диаметра наружных проволок из-за износа или коррозии на 40% и более
2. уменьшение диаметра наружных проволок из-за износа или коррозии на 20% и более
3. уменьшение диаметра наружных проволок из-за износа или коррозии на 30% и более
4. уменьшение диаметра наружных проволок из-за износа или коррозии на 10% и более

Правильный ответ: 1)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
для проверки знаний стропальщиков по безопасному
производству работ с применением подъемных сооружений

Билет № 1

1. Рабочие, допускаемые к обвязке и зацепке грузов.
2. Основные узлы и механизмы мостовых кранов.
3. Обязанности стропальщика перед началом работы.
4. Основные опасные и вредные производственные факторы.
5. Меры безопасности при укладке и расстроповке грузов.

Билет № 2

1. Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов.
2. Основные узлы и механизмы мостовых кранов.
3. Общие понятия о грузозахватных приспособлениях.
4. Основные средства индивидуальной и коллективной защиты работающих.
5. Меры безопасности при строповке и перемещении длинномерных грузов.

Билет № 3

1. Порядок назначения и допуска стропальщика к самостоятельной работе.
2. Правила установки грузоподъемных машин вблизи сооружений, откосов, котлованов и т.п.
3. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов.
4. Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах с помощью грузоподъемных машин.
5. Приспособления, используемые стропальщиком при строповке, перемещении и укладке грузов.

Билет № 4

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

Билет № 5

1. Порядок аттестации стропальщиков.
2. Конструктивные особенности траверс, порядок их осмотра и нормы браковки.
3. Схемы строповки грузов (труб, строительных деталей и конструкций и др.).
4. Меры пожарной безопасности и средства тушения пожаров.
5. Порядок складирования грузов на открытых площадках баз и складов.

Билет № 6

1. Объем знаний аттестованного стропальщика.
2. Порядок складирования грузов.
3. Порядок осмотра канатных и цепных стропов и нормы их браковки.
4. Основные причины несчастных случаев при работе грузоподъемных машин.
5. Меры безопасности при строповке (отцепке) грузов в стесненных условиях (вблизи стен, колонн, станков и т.п.).

Билет № 7

1. Что должен уметь аттестованный стропальщик.
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.

Билет № 8

1. Основные требования производственной инструкции для стропальщика.
2. Конструктивные особенности траверс, порядок их осмотра и нормы браковки.
3. Меры безопасности при строповке (расстроповке) грузов на высоте.
4. Первая помощь при ушибах.
5. Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций при работе грузоподъемной машины.

Билет № 9

1. Порядок проведения инструктажа по безопасности для стропальщиков.
2. Конструктивные особенности кранов мостового типа.
3. Понятие о специальных грузозахватных приспособлениях (балансирные блоки, гидротолкатели, троллейные тележки, автоматические захваты и др.).
4. Меры безопасности при подъеме грузов двумя и более грузоподъемными машинами.
5. Первая помощь при отравлениях, термических ожогах и др.

Билет № 10

1. Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами.
2. Основные узлы и механизмы автомобильных кранов.
3. Меры безопасности при подъеме и перемещении кирпича на поддонах без ограждения.
4. Порядок оповещения о несчастном случае или аварии на производстве.
5. Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций при работе грузоподъемной машины.

Билет № 11

1. Основные параметры грузоподъемной машины.
2. Основные меры безопасности, изложенные в технологических картах на погрузочно-разгрузочные работы.
3. Способы хранения и поддержания в работоспособном состоянии грузозахватных приспособлений.
4. Меры безопасности при подъеме и перемещении технологического оборудования (аппаратов, колонн и др.).
5. Меры и средства защиты от поражения электрическим током.

Билет № 12

1. Порядок проведения инструктажа по безопасности для стропальщиков.
2. Выбор грузозахватных приспособлений для строповки груза.
3. Правила складирования грузов на строительной площадке.
4. Меры безопасности, изложенные в наряде-допуске, при производстве работ стреловыми самоходными кранами вблизи линии электропередачи.
5. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.

Билет № 13

1. Обязанности стропальщика по окончании работы.
2. Правила установки грузоподъемных машин вблизи сооружений, откосов, котлованов и т.п.
3. Основные конструктивные элементы грузозахватных приспособлений (коуши, крюки,

- карабины и т.д.).
4. Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду.
 5. Требования к работникам при использовании грузоподъемных кранов с электроприводом.

Билет № 14

1. Назначение и порядок применения знаковой сигнализации при перемещении грузов кранами.
2. Выбор грузозахватных приспособлений для строповки груза.
3. Допустимые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями при работе кранов на складах.
4. Значение ограждений, предохранительных устройств, приспособлений и предупредительных надписей на участках производства работ кранами.
5. Меры безопасности при строповке и перемещении сыпучих и кусковых грузов.

Билет № 15

1. Порядок назначения сигнальщика при производстве работ кранами.
2. Основные узлы и механизмы подъемников (вышек).
3. Меры безопасности при перемещении грузов кранами над перекрытиями помещений, где находятся люди.
4. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
5. Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций при работе грузоподъемной машины.

Билет № 16

1. Порядок обучения и аттестации стропальщиков на производстве.
2. Основные меры безопасности, изложенные в технологических картах на погрузочно-разгрузочные работы.
3. Организация погрузочно-разгрузочных работ кранами на лесоскладах.
4. Основные опасные и вредные производственные факторы и причины несчастных случаев на производстве.
5. Меры безопасности при строповке и перемещении строительных деталей и конструкций.

Билет № 17

1. Осуществление государственного надзора за соблюдением требований безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин.
2. Порядок применения траверс для подъема кранами крупногабаритных и длинномерных грузов.
3. Меры безопасности при строповке (расстроповке) грузов на высоте.
4. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.
5. Меры безопасности при погрузке труб в кузов автомашины.

Билет № 18

1. Обязанности стропальщика при производстве работ грузоподъемными машинами.
2. Конструктивные особенности захватов, порядок их осмотра и нормы браковки.
3. Меры безопасности при погрузке (разгрузке) железнодорожных полувагонов (платформ) грузоподъемными машинами.
4. Основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды.
5. Оказание первой помощи пострадавшему при ожогах.

Билет № 19

1. Взаимодействие стропальщиков и крановщиков с лицами, ответственными за безопасное производство работ кранами.
2. Конструктивные особенности кранов мостового типа.
3. Меры безопасности при строповке труб, круглого леса и т.п.
4. Способы хранения и поддержания в работоспособном состоянии грузозахватных приспособлений.
5. Оказание первой помощи пострадавшему при ушибах.

Билет № 20

1. Организация рабочего места стропальщика.
2. Порядок применения траверс для подъема кранами крупногабаритных и длинномерных грузов.
3. Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду.
4. Основные опасные и вредные производственные факторы.
5. Меры безопасности при опускании груза в траншею (яму, котлован).

Примеры заданий для практической квалификационной работы

Примеры работ

1. Подготовка груза к погрузке, перегрузке, транспортировке
2. Осмотр грузозахватных приспособлений и тары перед применением, проверка исправности съемных грузозахватных приспособлений и тары, наличия на них бирок, клейм, маркировки
3. Проверка наличия и исправности вспомогательных инвентарных приспособлений
4. Ознакомление со схемами строповки, технологическими картами или проектом производства работ
5. Выбор строп в соответствии с массой и родом грузов
6. Осуществление строповки груза
7. Обмен сигналами при производстве работ грузоподъемными кранами с машинистом крана по установленному порядку
8. Сопровождение груза во время перемещения
9. Осуществление расстроповки и раскрепления груза
10. Осуществление действий в соответствии с инструкциями в случае технологических нарушений, пожаров, несчастных случаев, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.