



УТВЕРЖДАЮ
Директор
МП «Ханты-Мансийскгаз»

_____ **А.В. Лоцманов**

« _____ » _____ **2021г.**

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Программа повышения квалификации
рабочих по профессии
СТРОПАЛЬЩИК**

Квалификация – 4-6 разряд
Код профессии – 18897

Основная программа профессионального обучения – программа повышения квалификации «Стропальщик» 4-6 разряда, разработана на основе установленных квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск №1 «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»

Нормативный срок освоения программы 0,5 месяца

Правообладатель программы: МП "Ханты-Мансийскгаз"

Составитель:

Преподаватель УМЦ Р.Н. Андрийчук

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-------|---|----|
| I. | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ..... | 4 |
| II. | ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ | 6 |
| III. | ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ | 7 |
| IV. | УЧЕБНЫЙ ПЛАН..... | 10 |
| V. | УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН | 11 |
| VI. | КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК | 12 |
| VII. | РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ | 13 |
| | <u>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</u> | 13 |
| 1. | СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ..... | 17 |
| 2. | <u>ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</u> | 18 |
| VIII. | ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ..... | 21 |
| IX. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 27 |
| X. | ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И НОРМАТИВНО- ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ | 29 |

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Область применения программы

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 4-6 разряда.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят 29.12.2012 г.);

- Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (утв. приказом Минобрнауки РФ от 2.07.2013 г. № 513);

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (утв. приказом Минобрнауки РФ от 26.08.2020 № 438);

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск №1 «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

Целью реализации программы является формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по профессии рабочего 18897 «Стропальщик» 4-6 разрядов 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).

В результате освоения программы обучающийся должен в полной мере соответствовать требованиям, предъявляемым к знаниям и навыкам рабочего по профессии «Стропальщик» 4-6 квалификационного разряда, умениям выполнять работы по строповке (обвязке) грузов для их подъема, перемещения и укладки грузоподъемными машинами.

Продолжительность обучения при повышении квалификации по данной профессии составляет 0,5 месяца, всего 80 часов, в том числе:

Теоретический курс обучения в объеме - 32 ч.

Практический курс обучения в объеме – 40 ч.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическое обучение.

Требования к обучающимся:

- возраст - не моложе 18 лет;
- медицинская справка о состоянии здоровья (медицинские ограничения регламентированы Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации).

Содержание программы представляет собой комплекс основных характеристик образования, определяющих содержание и методы реализации процесса профессионального обучения (цели, объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Единый учебный план для 4-6 разрядов дается в связи с тем, что содержание квалификационных характеристик этих разрядов отличается в основном весом поднимаемого груза, грузоподъемностью кранов.

Учебный план содержит перечень учебных дисциплин с указанием времени, отводимого на освоение учебных дисциплин, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных дисциплин раскрывают рекомендуемую последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практики.

Планируемые результаты освоения учебной программы составлены в соответствии с квалификационными характеристиками ЕТКС (выпуск № 1 «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»).

Форма обучения - очная.

Режим обучения: 8 учебных часов в день, 5 раз в неделю.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Теоретическое обучение проводится в учебном классе.

Обучение на производстве проводится в организации (предприятии) в течение всего периода непосредственно на рабочих местах

II. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

В процессе обучения применяются виды контроля: текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговая аттестация в виде квалификационного экзамена.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией 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.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Практическая квалификационная работа выполняется на предприятии, где обучающейся проходит производственную практику и проходит под руководством мастера (инструктора) производственного обучения или высококвалифицированного рабочего и предусматривает сложность работы в соответствии квалификационных разрядов, классов, категорий по данной профессии.

Практическая квалификационная работа проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

К экзамену допускаются обучающиеся успешно освоившие все элементы программы обучения: общепрофессиональные дисциплины, междисциплинарный курс (специальная технология) и практическое обучение. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение.

К участию в проведении квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство установленного образца.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Квалификационная характеристика

Профессия – Стропальщик

Квалификация - 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.

Стропальщик 4-го разряда 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.

Профессия – Стропальщик

Квалификация - 5-й разряд

Характеристика работ.

- производить правильную строповку и обвязку различных типов грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- производить строповку и увязку грузов длиной свыше 6 м, особо ответственных составных частей и сборочных единиц машины, станков, аппаратов и оборудования при их стапельной и секционной сборке и разборке;
- производить строповку и обвязку машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой от 5 до 50 т для их подъема, перемещения, укладки и установки;
- соблюдать производственную (должностную) инструкцию, Типовую инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10107-96) утвержденную постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.96 г. № 03; “Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов”, утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.99 г. № 98.
- принимать и сдавать смену и грузозахватные устройства, находящиеся в зоне действия кранов.

Стропальщик 5-го разряда должен знать:

- конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов, для предохранения их от прогиба и порчи;

- правила подъема, перемещения, установки и укрупнительной сборки особо ответственных составных частей и сборочных единиц машин, станков, оборудования;
- требования к точности сборки и монтажа сложных и особо ответственных составных частей машин, аппаратов и конструкций;
- маркировку и типы грузов средней сложности, сложных и особо ответственных массой до 50 т, перемещаемых кранами;
- паспорт грузозахватных устройств, изготовленных сторонними организациями;
- методы и сроки испытания стропов;
- организацию и правила производства погрузочно разгрузочных, монтажных и сборочных работ в зоне действия крана, технические условия обеспечения сохранности транспортных средств при погрузке и выгрузке грузов;
- Типовую инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96), утвержденную постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.96 г. № 03;
- “Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов”, утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.99 г. № 98.

Профессия – Стропальщик

Квалификация - 6-й разряд

Характеристика работ.

- производить строповку и увязку сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке;
- производить строповку и обвязку машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 50 т для их подъема, перемещения, укладки и установки;
- выбирать и подготавливать место укладки особо ответственных и сложных грузов;
- определять последовательность выполнения краном операций по снятию груза, опирающегося на несколько транспортных средств, перемещению сложных и особо ответственных грузов массой свыше 50 т и длиной более 6 м;
- подавать машинисту крана сигналы голосом, по телефону, радиоустройству, и также условные сигналы, применяемые при укладке сложного и особо ответственного груза на несколько транспортных средств;
- соблюдать производственную (должностную инструкцию), Типовую инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96) утвержденную постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.96 г. № 03; “Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов”, утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.99 г. № 98.

Стропальщик 6-го разряда 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;
- маркировку и типы сложных и особо ответственных грузов массой свыше 50 т, перемещаемых кранами;
- требования к точности сборки и монтажа сложных и особо ответственных составных частей машин, аппаратов и конструкций сооружений массой свыше 50 т; — правила техники безопасности при перегрузке и монтаже сложных и особо ответственных грузов, промышленную санитарию, мероприятия противопожарные и по охране природы;
- Типовую инструкцию для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96), утвержденную постановлением Госгортехнадзора России от 08.02.96 г. № 03;

— “Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов”,
утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 31.12.99 г. № 98.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной программы профессионального обучения
программы повышения квалификации по профессии
«Стропальщик»
4-6 разряд

Цель: повышение квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 4-6 разряд

Срок обучения: 0,5 месяца

Режим занятий: 8 ч в день

| № п/п | Наименование разделов, дисциплин и тем | Всего часов | В том числе | | Форма контроля знаний |
|-------------|--|-------------|-------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| | | | лекции | практические, самостоятельные занятия | |
| 1. | Теоретическое обучение | 32 | 32 | - | |
| 1.1. | Специальный курс (специальная технология) | 32 | 32 | - | Зачет |
| 1.1.1. | Технология стропальных работ | 32 | 32 | | |
| 2. | Практическое обучение | 40 | - | 40 | Практическая квалификационная работа |
| | Итоговая аттестация | 8 | - | - | квалификационный экзамен |
| | ИТОГО: | 80 | 32 | 40 | |

V. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
основной программы профессионального обучения
программы повышения квалификации по профессии
«Стропальщик»
4-6-й разряд

| № п/п | Наименование тем, разделов, дисциплин (модулей) | Количество о часов | Форма контроля |
|-----------|--|-----------------------|---|
| 1. | Теоретическое обучение | 32 | |
| I. | <i>Специальный курс</i> | 32 | Зачет |
| 1.1 | Введение | 2 | |
| 1.2 | Требования безопасности труда, производственная санитария и гигиена труда рабочих | 2 | |
| 1.3 | Основные сведения о кранах большой грузоподъемности | 6 | |
| 1.4 | Грузозахватные устройства | 6 | |
| 1.5 | Способы строповки грузов большой массы. Правила выполнения операций по перемещению, установке и складированию сложных и особо ответственных длинномерных грузов | 16 | |
| 2. | Практическое обучение | 40 | |
| 2.1 | Вводное занятие | 2 | Практическая квалификацио нная работа |
| 2.2 | Безопасность труда, пожарная безопасность, электробезопасность | 2 | |
| 2.3 | Приемы строповки основных типов сложных и особо ответственных грузов | 4 | |
| 2.4 | Эксплуатация основных типов грузозахватных приспособлений для перемещения сложных и особо ответственных грузов | 8 | |
| 2.5 | Операции по обвязке, строповке, перемещению, установке тяжеловесных и длинномерных грузов | 8 | |
| 2.6 | Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика 4-6го разряда. Квалификационная (пробная) работа | 16 | |
| ИА | <i>Итоговая аттестация</i> | 8 | Квалификацио нный экзамен |

VI. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| № п/п | Курсы, предметы | Недели | | Всего часов за курс обучения |
|------------|-------------------------------|-------------------|-----------|------------------------------------|
| | | 1 | 2 | |
| | | Часов в неделю | | |
| 1 | ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ | | | 32 |
| 1.1 | Специальный курс | | | 32 |
| 1.1.1 | Технология стропальных работ | 32 | | 32 |
| 2 | ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ | | | 40 |
| 2.1 | Производственное обучение | 8 | 32 | 40 |
| | Квалификационный экзамен | | 8 | 8 |
| | ИТОГО: | 40 | 40 | 80 |

VII. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

1. Теоретическое обучение

Модуль 1. Специальная технология

Тематический план

| № темы | Наименование темы | Кол-во часов |
|--------|---|--------------|
| 1. | Введение | 2 |
| 2. | Требования безопасности труда, производственная санитария и гигиена труда рабочих | 2 |
| 3. | Основные сведения о кранах большой грузоподъемности | 6 |
| 4. | Грузозахватные устройства | 6 |
| 5. | Способы строповки грузов большой массы. Правила выполнения операций по перемещению, установке и складированию сложных и особо ответственных длинномерных грузов | 16 |
| 6. | ИТОГО: | 32 |

Рабочая программа

Тема 1. Введение

Общие сведения о производстве и профессии. Общие сведения о технологическом процессе и оборудовании на данном производственном участке. Значение профессии стропальщика. Размещение производств (объектов) на территории предприятия (организации). Ознакомление с квалификационной характеристикой, программами теоретического и производственного обучения и правилами допуска к выполнению работ в качестве стропальщика.

Тема 2. Требования безопасности труда производственная санитария и гигиена труда рабочих.

Производственная санитария и охрана окружающей среды на производстве. Общие сведения закона “О промышленной безопасности опасных производственных объектов”. Кодекс законов о труде и другие правовые акты. Общие сведения о государственном надзоре и производственном контроле. Правила внутреннего трудового распорядка. Правила поведения рабочего на территории предприятия (объекта). Правила поведения на рабочем месте. Порядок получения и хранения грузозахватных приспособлений и тары. Основные опасные и вредные производственные факторы и причины несчастных случаев на производстве. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Основные методы и технические средства предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний. Устройства предохранительные, оградительные и сигнализирующие, цвета и знаки безопасности по ГОСТ 12.4.02676.

Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма. Правила безопасной работы с электрифицированным оборудованием и инструментами. Сведения о заземлении электроустановок. Основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды. Оценка технологий и технических средств на экологическую

преемственность. Возможные загрязнения атмосферы, воды и земли при транспортировании, перемещении грузов грузоподъемными машинами и складировании. Основные понятия о гигиене труда, спецодежде, режиме отдыха и питания, утомляемости. Предельно допустимые концентрации вредных факторов. Санитарно-бытовые помещения на территории предприятия (объекта). Основные мероприятия по улучшению условий труда (технические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические). Средства индивидуальной и коллективной защиты работающих. Общие требования и классификация. Спецодежда, спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания, головы, глаз и лица. Предохранительные приспособления. Маркировка и испытание средств защиты. Способы хранения средств защиты и поддержания их в работоспособном состоянии. Опасность на производстве: пожарная, газовая, химическая, биологическая и др. Правила и инструкции по производственной безопасности. Основные причины возникновения производственной опасности и общие сведения о ее предупреждении. Первичные средства предотвращения опасности и правила пользования ими. Действия рабочих при возникновении опасных ситуаций на производстве. Медицинское обслуживание на предприятии (объекте). Методы оказания первой помощи на производстве при электротравмах, механических травмах, отравлениях, травмах глаз, термических ожогах, ожогах кислотами и щелочами и т.п. Содержание аптечки на производстве и порядок пользования ею. Порядок оповещения руководителя о несчастном случае при аварии на производстве.

Тема 3. Основные сведения о кранах большой грузоподъемности

Классификация грузоподъемных машин по типу ходового устройства, рабочего оборудования, привода. Основные типы грузозахватных приспособлений. Область применения грузоподъемных машин. Грузоподъемные машины, на которые распространяются Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных краноманипуляторов и Правила устройства и безопасной эксплуатации крановтрубоукладчиков. Индексация грузоподъемных кранов. Грузовые характеристики кранов. Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора относительно необходимости учета величины грузоподъемности крана и массы съемных грузозахватных приспособлений. Допускаемый предел приближения кранов к зданиям, штабелям, транспортным средствам. Безопасные места для прохода людей, передвижения транспорта, выхода из зданий с учетом опасной зоны при перемещении груза. Необходимость подачи сигналов машинисту крана (крановщику) о прекращении работ при появлении людей в рабочей зоне. Рабочее движение крана, совмещение рабочих операций, останов (выключение) крана по аварийному сигналу “Стоп”. Аварийное опускание перемещаемого груза.

Тема 4. Грузозахватные устройства

Классификация грузозахватных устройств и область их применения на производстве. Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора к съемным грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка). Устройство и принцип работы съемных грузозахватных приспособлений. Общие сведения о гибких элементах съемного грузозахватного приспособления (канаты стальные, пеньковые,

хлопчатобумажные, синтетические, цепи сварные якорные и т.п.). Стальные канаты. Конструктивные разновидности, условные обозначения. Способы соединения концов канатов: заплетка, зажимы, клиновое соединение во втулке, опрессовка во втулке и др. Конструкции узлов из различных канатов. Влияние направления связки в виде свивки (крестовая, односторонняя) на конструкцию узла. Требования 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 съемных грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната. Сгибаемость стальных и других канатов. Выбор диаметров блоков полиспастов, а также накладок при обвязке остроугольных грузов. Конструкции пеньковых и хлопчатобумажных канатов, применяемых на производстве для изготовления стропов. Область их применения. Техническое обслуживание и хранение. Цепи, применяемые для изготовления съемных 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 съемных грузозахватных приспособлений (канатов, цепей) и т.п.). Требования к браковке стальных канатов и цепей. Стропы и их разновидности. Конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений: коуши, крюки, карабины, эксцентриковые захваты, подхваты, звенья навесные, блоки и т.д. Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании стропов. Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабины, петли, кольца), их разновидности и область применения. Замыкающие устройства на крюках стропов. Конструкции замыкающих устройств, обеспечивающие быструю и безопасную эксплуатацию съемного грузозахватного приспособления. Специальные устройства съемных грузозахватных приспособлений (балансирующие блоки, гидрокантователи и др.), их конструктивные особенности, область применения и техническое обслуживание. Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов съемных грузозахватных приспособлений. Траверсы (плоские и объемные), их конструктивные разновидности, порядок изготовления и область применения. Признаки и нормы браковки траверс на производстве. Захваты (клещевые, рейферные, 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. Крюковые подвески грузоподъемных машин, их разновидности и конструктивные особенности. Требования к крюкам и крюковым подвескам. Несущая тара. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, испытания, маркировки и технического обслуживания тары в соответствии с требованиями правил и нормативных документов Ростехнадзора. Область применения различных видов тары и ее хранение. Порядок браковки тары на производстве.

Тема 5. Способы строповки грузов большой массы. Правила выполнения операций по перемещению, установке и складированию сложных и особо ответственных длинномерных грузов

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства). Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза. Определение массы груза по документации (по списку масс грузов). Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых кранами грузов. Основные способы строповки: зацепы крюков за петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петляулавка). Разбор примеров графических изображений способов строповки и перемещения грузов, изучение плакатов по технике безопасности. Личная безопасность стропальщиков при строповке и подъеме груза на высоту 200-300 мм для проверки правильности строповки.

Запрещено 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, пункта грузопереработки. Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями (исходя из действующих правил техники безопасности). Непосредственное подчинение стропальщика при выполнении работ лицу, ответственному за безопасное производство работ по перемещению грузов 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 (см. приложение 1). Подбор грузозахватных устройств, соответствующих массе и схеме строповки грузов, подлежащих перемещению кранами в течение смены (см. приложение 3). 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. Действия при неясности полученного задания, невозможности определить массу груза, а также при отсутствии схем строповки в заземленном и примерзшем к земле грузе. Проверка по списку или маркировке массы груза, предназначенного к перемещению. Обвязка грузов канатами без узлов, перекруток и петель с применением подкладок под ребра в местах строповки. Выполнение требований об исключении 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 машинисту крана (крановщику) о начале каждой операции по подъему и перемещению груза. Проверка надежности крепления груза и отсутствия его заземления. Удаление с груза незакрепленных деталей и других предметов. Осмотр периметра груза; мест между грузом и стенками, колоннами, штабелями, оборудованием, зоны опускания стрелы. Предварительная подача сигнала для подъема на 200-300 мм груза, масса которого близка к разрешенной грузоподъемности крана. Проверка при этом правильности установки кранов и действия тормозов. Проверка грузоподъемности крана перед подъемом груза. Визуальное определение просвета не менее 500 мм между поднятым грузом и встречающимися на пути горизонтального перемещения предметами. Сопровождение груза при его перемещении и применение специальных оттяжек для предотвращения самопроизвольного разворота длинномерных и громоздких грузов;

укладка грузов без нарушения установленной нормы складирования. Подача сигнала машинисту крана (крановщику) в случае обнаружения неисправности крана или подкранового пути. Обязанности стропальщика при опускании груза: осмотр места, на которое может быть спущен груз и определение невозможности его падения, опрокидывания и сползания. Укладка на место установки грузов подкладок для удобства извлечения из-под него стропов. Снятие стропов с груза.

Права стропальщика. Приостановка строповки груза, масса которого неизвестна или превышает грузоподъемность крана. Замена и удаление с рабочего места поврежденных или немаркированных грузозахватных устройств. Прекращение обвязки и зацепки грузов иными способами, чем указано на схемах строповки. Отказ производить обвязку, зацепку и подвешивание груза на крюк крана, находящегося на расстоянии ближе 30 м от крайнего привода линии электропередачи, без наряда допуска и отсутствия ответственного лица, назначенного приказом в наряде-допуске. Прекращение подъема и перемещения груза, если люди находятся на нем или под ним. Приостановка работ по размещению грузов кранами, порядка выполнения операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду.

Общие сведения о содержании проекта производства грузоподъемными машинами или технологической карты перемещения груза на данном производстве. Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами на производстве (см. приложение 2).

Понятие об опасных зонах при работе грузоподъемных и других машин и при перемещении грузов. Обозначение опасных зон. Сведения об установке грузоподъемных машин различных типов на предприятиях и на открытых объектах. Габариты установки кранов вблизи зданий и сооружений, у откосов котлованов и по отношению друг к другу. Требования безопасности при установке и работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи и охранной зоне воздушных линий электропередачи, при работе нескольких кранов по перемещению одного груза, при установке стреловых и башенных кранов у откосов траншей, при перемещении грузов над перекрытиями производственных и служебных помещений, при подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях. Организация погрузочно-разгрузочных работ на производстве. Требования к безопасности погрузочно-разгрузочных работ. Информационно-директивные письма Ростехнадзора по организации погрузочно-разгрузочных работ на складах, грузовых дворах и площадках. Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы, подмости при работе на территории склада. Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место. Опасные приемы в работе с грузами как причина несчастных случаев и аварий. Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве при перемещении грузов.

2. Практическое обучение

Тематический план

| №№ п/п | Темы | Кол-во часов |
|-----------|---|-----------------|
| 1 | Приёмы строповки основных типов сложных и особо ответственных грузов. | 2 |
| 2. | Эксплуатация основных типов грузозахватных приспособлений для перемещения сложных и особо ответственных грузов | 2 |
| 3. | Обучение приемам, операциям и видам работ предусмотренных требованиями квалификационных характеристик стропальщика 4-6-го разряда | 4 |
| 4. | Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационными характеристиками стропальщика 4-6-го разряда Квалификационная (пробная) работа | 32 |
| | ИТОГО | 40 |

Рабочая программа

Тема 1. Приемы строповки основных типов сложных и особо ответственных грузов

Основные типы сложных и особо ответственных грузов, поднимаемых грузоподъемными машинами (сборочные единицы и составные части машин; сыпучие и пластичные грузы в емкостях; штучные грузы в пакетах и на поддонах).

Опасные грузы (ядовитые, взрывоопасные, пожароопасные, расплавленный металл, сжатые и сжиженные газы).

Схемы строповки грузов (зацепка за петли, 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.

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 2. Эксплуатация основных типов грузозахватных приспособлений для перемещения сложных и особо ответственных грузов

Подготовка крюковых подвесок грузозахватных приспособлений и тары к работе.

Ознакомление с конструкцией различных грузозахватных приспособлений. 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 испытания. 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 и наличия на них клейм или бирок с

указанием номера, грузоподъемности и даты испытания. Контроль качества выполняемых работ.

Тема 3. Обучение приемам, операциям и видам работ предусмотренных требованиями квалификационных характеристик стропальщика 4-6-го разряда

Стропальщик 4-й разряд

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.

Стропальщик 5-й разряд

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.

Стропальщик 6-й разряд

Строповка и увязка сложных 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 50 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

Тема 4. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой стропальщика 4-6-го разряда

Работа стропальщика по выполнению операций строповки и расстроповки грузов в соответствии с требованиями квалификационной характеристики, с соблюдением «Инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами».

Совместная проверка перед началом работ стропальщиком и крановщиком (машинистом, оператором) исправности грузозахватных приспособлений, наличия на них клейма 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 кран).

Выполнение работ по строповке и расстроповке груза согласно квалификационной характеристики стропальщика.

Контроль качества выполняемых работ.

Выполнение квалификационной (пробной) работы

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Все дисциплины (модули) программы являются обязательными для изучения.

Средствами оценки результатов освоения программы обучающимися являются промежуточная и итоговая аттестация.

В ходе промежуточной аттестации в рамках освоения оценивается содержание модулей программы.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится по учебным модулям в форме зачета.

Целью промежуточной аттестации является получение педагогом объективной информации о степени освоения учебного материала, своевременное выявление недостатков и пробелов в знаниях.

По окончании обучения обучающиеся проходят итоговую аттестацию в форме квалификационного экзамена с целью выявления индивидуальной эффективности усвоения знаний по темам программы.

Критерии оценки:

При проведении квалификационного экзамена в устной форме устанавливаются следующие критерии оценки знаний слушателей.

Оценка «ОТЛИЧНО» - глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, твердое знание основных положений смежных дисциплин: логически последовательные, содержательные, полные и правильные и конкретные ответы на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии.

Оценка «ХОРОШО» - твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, последовательные и правильные конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - твердое знание и понимание основных вопросов программы, правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах экзаменатора.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - неправильный ответ на один из основных вопросов билета, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых ответов, неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

Вопросы экзаменационных билетов для зачета по оценке знаний (промежуточный контроль)

Допуск к работе:

- Рабочие, допускаемые к обвязке и зацепке грузов.
- Обучения и аттестации стропальщиков.
- Порядок назначения и допуска стропальщика к самостоятельной работе.
- Сроки проведения повторной проверки знаний у стропальщиков.
- Порядок аттестации стропальщиков.

- Объем знаний аттестованного стропальщика.
- Объем умений аттестованного стропальщика.
- Основные требования производственной инструкции для стропальщика.
- Численность стропальщиков на предприятии и их подчиненность.
- Порядок проведения инструктажа по безопасности для стропальщиков.
- Порядок назначения сигнальщика при производстве работ кранами.
- Порядок обучения и аттестации стропальщиков на производстве.
- Основные требования, предъявляемые органами Ростехнадзора к удостоверению стропальщика.

Грузоподъемные краны:

- Понятие о грузоподъемных кранах.
- Понятие о грузовых характеристиках кранов (грузоподъемность, вылет и т. п.).
- Назначение приборов безопасности, установленных на автомобильных кранах.
- Назначение приборов безопасности, установленных на башенных кранах.
- Конструктивные особенности автомобильных кранов.
- Конструктивные особенности башенных кранов.
- Конструктивные особенности кранов мостового типа.
- Техническая характеристика гусеничного крана МКГ - 25.
- Техническая характеристика автомобильного крана КС - 3574.
- Средства защиты стреловых самоходных кранов от опасного напряжения линии электропередачи.

Обязанности стропальщика:

- Обязанности стропальщика перед началом работы.
- Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов.
- Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.
- Обязанности стропальщика при опускании груза.
- Обязанности стропальщика по окончании работы.
- Права стропальщика при производстве работ кранами.
- Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций на производстве.

Промышленная безопасность:

- Основные опасные и вредные производственные факторы
- Основные средства индивидуальной и коллективной защиты работающих.
- Основные меры по предупреждению электротравм.
- Меры пожарной безопасности и средства тушения пожаров.
- Основные причины несчастных случаев при работе грузоподъемных кранов.
- Основные понятия о гигиене труда.
- Первая помощь при ушибах.
- Первая помощь при отравлениях, термических ожогах.
- Порядок оповещения о несчастном случае или аварии на производстве.
- Меры и средства защиты от поражения электрическим током.
- Основные опасные и вредные производственные факторы и причины несчастных случаев на производстве.
- Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
- Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.
- Основные санитарно - гигиенические факторы производственной среды.
- Правила поведения на территории предприятия.
- Правила безопасной работы с электрифицированным оборудованием и инструментами.

Технический надзор:

- Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов.

- Осуществление государственного надзора за соблюдением требований безопасности
- при эксплуатации грузоподъемных кранов.
- Надзор за соблюдением производственных инструкций и требований безопасности стропальщиками.
- Основные функции службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин,
- съемных грузозахватных приспособлений и тары на производстве.

Грузозахватные приспособления:

- Общие понятия о съемных грузозахватных приспособлениях.
- Конструктивные особенности грузозахватных приспособлений (стропов, траверс, захватов
- и др.).
- Порядок осмотра канатных и цепных стропов и нормы их браковки.
- Конструктивные особенности захватов порядок их осмотра и нормы браковки.
- Конструктивные особенности траверс, порядок их осмотра и нормы браковки.
- Какие сведения содержит паспорт на вновь изготовленные стропы.
- Порядок осмотра тары и нормы ее браковки.
- Основные конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений (коуши,
- крюки, карабины и т. д.).
- Выбор грузозахватного приспособления для строповки груза.
- Условия изготовления и испытания съемных грузозахватных приспособлений
- Назначение маркировки съемных грузозахватных приспособлений и тары.
- Способы хранения и поддержания в работоспособном состоянии съемных грузозахватных приспособлений.
- Порядок применения траверс для подъема кранами крупногабаритных и длинномерных грузов
- Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы поднимаемого груза кранами
- Содержание инструкции по безопасной эксплуатации производственной тары

Производство работ:

- Основные требования безопасности при работе стреловых самоходных кранов вблизи линии электропередач.
- Схемы строповки грузов (труб, строительных деталей и конструкций и др.).
- Порядок складирования грузов.
- Меры безопасности при загрузке полувагонов.
- Меры безопасности при загрузке автомобилей и прицепов.
- Меры безопасности при подъеме груза двумя кранами.
- Основные требования безопасности, изложенные в проектах производства работ кранами.
- Меры безопасности при перемещении кирпича на поддонах без ограждения.
- Основные меры безопасности, изложенные в технологических картах на погрузочно-разгрузочные работы.
- Меры безопасности при подъеме и перемещении технологического оборудования (аппаратов, колонн и др.).
- Правила складирования грузов на строительной площадке.
- Меры безопасности, изложенные в наряде-допуске, при производстве работ стреловыми самоходными кранами вблизи линии электропередачи.
- Правила установки стреловых самоходных кранов вблизи сооружений, откосов, котлованов и т.п.

- Меры безопасности при выполнении операций по строповке грузов при сильном ветре, тумане, в ненастную погоду.
- Назначение и порядок применения знаковой сигнализации при перемещении грузов кранами.
- Допустимые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями при работе кранов на металлоскладах,
- Значение ограждений, предохранительных устройств, приспособлений и предупредительных надписей на участках производства работ кранами.
- Меры безопасности при подъеме и перемещении краном расплавленного металла и взрывоопасных грузов.
- Организация погрузочно-разгрузочных работ на лесоскладах.
- Меры безопасности при строповке (расстроповке) грузов на высоте.
- Меры безопасности при перемещении грузов кранами.
- Взаимодействие стропальщиков и крановщиков с лицами, ответственными за безопасное производство работ кранами.
- Меры безопасности при строповке труб, круглого леса и т. п.
- Организация рабочего места стропальщика.
- Меры безопасности при перемещении грузов кранами над перекрытиями помещений, где находятся люди.
- Порядок складирования грузов на открытых площадках, на территории цеха, участка и в пунктах их погрузки или разгрузки.
- Меры безопасности при укладке и расстроповке груза.
- Меры безопасности при строповке (отцепке) грузов в стесненных условиях (вблизи стен, колонн, станков и т. п.).
- Меры безопасности при строповке, подъеме и перемещении сыпучих и кусковых грузов.
- Основные мероприятия по улучшению условий труда стропальщиков на производстве.
- Меры безопасности при зацепке (отцепке) строительных деталей и конструкций.

Экзаменационные билеты для оценки знаний (итоговая аттестация)

Билет № 1

1. Требования к изготовлению, испытанию и маркировке стропов.
2. Обязанности стропальщика перед началом работ.
3. Порядок установки стреловых самоходных кранов на выносные опоры.
4. Средства защиты от действия электротока: основные и вспомогательные.

Билет № 2

1. Типы и конструкция стальных канатов.
2. Обязанности лица, ответственного за безопасное производство работ кранами. 3. Порядок организации производства работ стреловыми самоходными кранами на расстоянии ближе 30 м от крайнего провода линии электропередачи.
4. Причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации грузоподъемных кранов.

Билет № 3

1. Нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений.
2. Порядок аттестации и периодической проверки знаний стропальщика.
3. Горизонтальная привязка башенного крана к строящемуся зданию, сооружению. 4. Какую ответственность несут стропальщики за нарушение производственной инструкции?

Билет № 4

1. Тара: назначение, маркировка, техническое освидетельствование.
2. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов.
3. Порядок организации производства работ при кантовке грузов кранами.
4. Основные способы выполнения искусственного дыхания.

Билет № 5

1. Стропы и их разновидности.
2. Сроки проверки знаний стропальщиков.
3. Порядок организации производства работ при подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях. 4. Действия стропальщика при аварии.

Билет № 6

1. Обязанности стропальщика при внезапном прекращении подачи электроэнергии на кран (груз находится в поднятом положении).
2. Порядок организации производства работ при перемещении груза несколькими кранами.
3. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.
4. Требования к работе с электрофицированным инструментом, переносными электросветильниками и приборами.

Билет № 7

1. Выносные опоры: назначение, конструкция.
2. Содержание производственной инструкции стропальщика.
3. Порядок подъема груза по массе близкой к грузоподъемности крана.
4. “Напряжение шага”. Способы выхода человека из зоны растекания тока.

Билет № 8

1. Способы крепления концов стального каната.
2. Обязанности стропальщика при опускании груза.
3. Порядок организации производства работ при погрузке и разгрузке полувагонов.
4. Какие надписи и плакаты должны быть на кране и на месте производства работ?

Билет № 9

1. Способы крепления стального каната на барабане.
2. Сроки осмотра съемных грузозахватных приспособлений и тары.
3. Виды сигнализации, применяемой между крановщиком и стропальщиком.
4. Определение опасной зоны для нахождения людей при перемещении грузов башенным краном.

Билет № 10

1. Понятие о расчете стальных канатов и коэффициенте использования каната.
2. Технологическая карта на погрузо-разгрузочные работы: назначение и содержание.
3. Порядок организации производства работ при погрузке и разгрузке панелевозов.
4. Порядок организации производства работ при перемещении длиномерных грузов.

Билет № 11

1. Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании стропов.
2. Какие грузы запрещается поднимать кранами?
3. Порядок организации производства работ при разгрузке и загрузке автомашин.
4. Как выполняется искусственное дыхание?

Билет № 12

1. Полиспасты: назначение и устройство.
2. Цепи: изготовление, соединение, признаки и нормы браковки.
3. Порядок организации производства работ при подаче грузов в оконные проемы и набалконы.
4. Обозначение опасных зон. Знаки безопасности.

Билет № 13

1. Основные узлы и механизмы стрелового самоходного крана.
2. Грузозахватные приспособления: разновидности и область применения.
3. Порядок организации производства работ при подъеме грузов, масса которых неизвестна, или на которые не разработаны схемы строповки грузов.
4. Воздействие электрического тока на организм человека.

Билет № 14

1. Траверсы: назначение, признаки и нормы браковки.
2. Обязанности стропальщика после окончания работы.
3. Определение опасной зоны для нахождения людей при перемещении грузов стреловым самоходным краном.
4. Инструктаж по технике безопасности. Виды и цель инструктажа.

Билет № 15

1. Захваты: разновидности, область применения, изготовление и маркировка.
2. Порядок аттестации и периодической проверки знаний стропальщиков.
3. Порядок организации производства работ при перемещении груза несколькими кранами.
4. Личная безопасность стропальщика при выполнении погрузо-разгрузочных работ.

Перечень заданий на практическую квалификационную работу

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.

IX. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

9.1 Организационно-педагогические условия реализации программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование, соответствующего профиля (или) опыт практической деятельности в соответствующей сфере, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Реализация программы практического обучения обеспечивается мастерами (инструкторами) производственного обучения, в качестве которых привлекаются руководители, специалисты или высококвалифицированные рабочие, соответствующие квалификационным требованиям.

9.2. Материально-техническое и информационно-методическое обеспечение программы:

| Наименование компонентов |
|---|
| <i>Оборудование и технические средства обучения:</i> |
| Оборудование учебного класса: столы, стулья, вешалка, стол преподавателя |
| Компьютер, ноутбук |
| Телевизор |
| Доска |
| Тренажер сердечно-легочной реанимации |
| Средства оказания первой помощи (аптечка) |
| <i>Интернет- ресурсы</i> |
| <i>Информационные материалы</i> |
| Учебно-методические пособия, содержащие материалы для обучения по темам, указанным в Программе представлены в виде печатных изданий, плакатов, стендов, планшетов, электронных учебных материалов, тематических видеофильмов, презентаций |
| Программа профессионального обучения |
| Учебный план |
| Учебно-тематический план |
| Календарный учебный график |
| Расписание занятий |
| Адрес официального сайта в сети "Интернет" - www.hmgaz.ru |

9.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебно-методический центр МП "Ханты-Мансийскгаз" для реализации программы располагает необходимой материально - технической базой, обеспечивающей проведение теоретических и практических занятий по всем темам учебно-тематического плана обучения и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Обучение проводился в оборудованных учебных аудиториях с использованием учебно-методических, учебно-наглядных пособий.

Для практического обучения по профессии используются производственные площадки предприятия .

Х. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. Нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы

1. **О промышленной безопасности опасных производственных объектов:** Федер. закон РФ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ: (с изм., в ред.).
2. **Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний:** Федер. закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ: (с изм.).
3. **Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет:** постановление Правительства РФ от 25.02.2000 г. № 163: (в ред.).
4. **Правила противопожарного режима в Российской Федерации":** Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479.
5. **Об образовании в Российской Федерации:** Федер. закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ: (с изм.)
6. **Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Вып. 1. Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства:** утв. постановлением Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31.01.85 №31/3-30: (в ред. от 20.09.2011 г.)
7. **Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение:** утв. приказом Минобрнауки РФ от 2.07.2013 г. № 513: (с изм.).
8. **Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения:** утв. приказом Минобрнауки РФ от 26.08.2020 № 438
9. **ГОСТ 12.0.004-2015 «Межгосударственный стандарт. ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» (Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 июня 2016 г. № 600-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12.0.004-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2017 г.)**
10. **Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения":** утв. приказом Ростехнадзора № 461 от 26.11.2020 г.
11. **РД 10-33-93. Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации:** утв. постановлением Госгортехнадзора России от 20.10.1993 г.: (с Изменением № 1 от 08.09.1998 г. (РД 10-231-98)).
12. **РД 10-107-96. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами:** утв. постановлением Госгортехнадзора России от 8.02.1996 г.: (с Изменением № 1 от 30.01.2002 г.)
13. **Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь:** утв. приказом Минздравсоцразвития РФ от 4.05.2012 г. № 477н: (с изм. от 7.11.2012 г.).
14. **О первой помощи:** письмо Минздравсоцразвития РФ от 29.02.2012 г. № 14-8/10/2-1759.

2. Учебная и справочная литература

1. Основная литература

1. Есенин В.С. Такелажные работы в строительстве / Есенин В.С.. - М.: Стройиздат, 1990.
2. Пушин В.И. Иллюстрированное пособие стропальщика / Пушин В.И. —М.: СОУЭЛО, 2002.
3. Пушин В.И.Схемы строповки материалов (графическое изображение способов строповки и зацепки грузов), 2006.
4. Рыкалина Л.П. Пособие для стропальщика /Рыкалина Л.П, Беттхер П.К. СПб.: ЦОТПБСП, 2003.
5. Рякин А.И. Стropовка грузов /Рякин А.И, Урванцев Б.А.. - М.: Машиностроение, 1968.
6. Шишков Н.А.. Пособие для стропальщиков /Шишков Н.А.. - М.: ПИО ОБТ, 2001.

2. Дополнительная литература

1. Шишков Н.А. Пособие по техническому надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов / Шишков Н.А.. - М.: НПО ОБТ, 1994.
2. Игумнов С.Г. Стropальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления. М.: Издательский центр «Академия», 2007
3. Вайнсон А.А., Андреев А.Ф.. Специализированные крановые грузозахваты для штучных грузов. Изд-во: М.: Машиностроение, 1992.
4. Хальфин М.Н., Короткий А.А., Иванов Б.Ф Грузозахватные приспособления и тара. Учебное пособие. Ростов / Д.: Феникс, 2006.
5. Котельников В.С., Шишков Н.А. Безопасное обслуживание грузоподъемных машин: Учебно - производственное пособие для стропальщиков. - М.: МЦЭФР, 2005.
6. Невзоров Л.А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов. 2 изд. стер. - М.: Издат. Центр «Академия», 2002.

3. Сетевые ресурсы

1. Правовая система Консультант Плюс
2. Гости и нормативы. <http://www.gostrf.com>.
3. Библиотека. <https://www.twirpx.com>.
4. Охрана труда в России. <https://ohranatruda.ru>.
5. Веб - механик. Информационно - инженерный портал. <http://web-mechanic.ru>.
6. Чертежник. Строительный портал. <http://www.justfx.ru>.
7. Строительные краны и техника. <https://kran-info.ru>.
8. Prom - Nadzor.ru. <http://prom-nadzor.ru>.
10. Строй - книги. <http://stroy-knigi.com>.
11. Студопедия. <https://studopedia.org>.