



УТВЕРЖДАЮ
Директор
МП «Ханты-Мансийскгаз»

_____ **А.В. Лоцманов**

« _____ » _____ **2021г.**

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Программа повышения квалификации,
переподготовки рабочих по профессии
СТРОПАЛЬЩИК**

Квалификация – 3 разряд
Код профессии – 18897

Основная программа профессионального обучения – программа переподготовки рабочих, повышения квалификации «Стропальщик» 3-го 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.....	8
V.	УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	9
VI.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	11
VII.	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ	13
	<u>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</u>	13
1.	СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ.....	13
2.	<u>ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</u>	21
VIII.	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	25
IX.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	32
X.	ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И НОРМАТИВНО- ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	34

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Область применения программы

Настоящая программа предназначена для переподготовки или повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 3 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».

Цель освоения программы профессиональной переподготовки - приобретение лицами, имеющими профессию, профессиональных знаний, умений и навыков по новой профессии.

Результатом освоения программы профессиональной переподготовки является получение профессии «Стропальщик» 3-го разряда.

Цель освоения программ повышения квалификации рабочих - совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии.

Результатом освоения программы повышения квалификации рабочих является получение более высокого уровня квалификации по профессии «Стропальщик» (со 2-го на 3-й разряд).

Продолжительность обучения при переподготовке рабочих или повышении квалификации по данной профессии составляет 0,5 месяца, всего 88 часов, в том числе:

Теоретический курс обучения в объеме - 40 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.

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 – 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.

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной программы профессионального обучения
программы переподготовки, повышения квалификации рабочих
«Стропальщик»
3-й разряд

Цель: переподготовка или повышение квалификации рабочих по профессии «Стропальщик»
 3-й 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	40		-	
1.1.	Специальный курс (специальная технология)	40	40	-	Зачет
1.1.1.	Технология стропальных работ	40	40	-	
2.	Практическое обучение	40	-	40	Практическая квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	-	квалификационный экзамен
	ИТОГО:	88	40	40	

V. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
основной программы профессионального обучения
программы переподготовки, повышения квалификации рабочих
«Стропальщик»
3-й разряд

№ п/п	Наименование тем, разделов, дисциплин (модулей)	Количество часов	Форма контроля
1.	Теоретическое обучение	40	
1.1.	Специальный курс (специальная технология)	40	Зачет
1.1.1	Вводное занятие	2	
1.1.2	Требования промышленной безопасности и охраны труда	4	
1.1.3	Основные сведения о грузоподъемных машинах	8	
1.1.4	Грузозахватные приспособления и тара	6	
1.1.5	Производство работ грузоподъемными машинами	4	
1.1.6	Виды и способы строповки грузов.	4	
1.1.7	Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ	2	
1.1.8	Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ	2	
1.1.9	Меры безопасности при монтаже технологического оборудования	2	
1.1.10	Меры безопасности на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов	2	
1.1.11	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи	2	
1.1.12	Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Зачет	2	
2.	Практическое обучение	40	
2.1	Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ, пожарной безопасности, электробезопасности	4	Практическая квалификационная работа
2.2	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	2	
2.3	Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)	2	
2.4	Приемы строповки грузов. Схемы строповки	4	
2.5	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе	2	

2.6	Подготовка груза к перемещению	4	
2.7	Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой стропальщика 3-го разряда. Квалификационная (пробная) работа	22	
ИА	Итоговая аттестация	8	Квалификационный экзамен

VI. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Курсы, предметы	Недели			Всего часов за курс обучения
		1	2	3	
		Часов в неделю			
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ				40
1.1	Специальный курс (специальная технология)				40
1.1.1	Вводное занятие	2			2
1.1.2	Требования промышленной безопасности и охраны труда	4			4
1.1.3	Основные сведения о грузоподъемных машинах	8			8
1.1.4	Грузозахватные приспособления и тара	6			6
1.1.5	Производство работ грузоподъемными машинами	4			4
1.1.6	Виды и способы строповки грузов.	4			4
1.1.7	Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ	2			2
1.1.8	Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ	2			2
1.1.9	Меры безопасности при монтаже технологического оборудования	2			2
1.1.10	Меры безопасности на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов	2			2
1.1.11	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи	2			2
1.1.12	Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Зачет	2			2
2	ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ				40
2.1	Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ, пожарной безопасности, электробезопасности		4		4
2.2	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе		2		2
2.3	Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту,		2		2

	оператору)				
2.4	Приемы строповки грузов. Схемы строповки		4		4
2.5	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе		2		2
2.6	Подготовка груза к перемещению		4		4
2.7	Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой стропальщика 3-го разряда. Квалификационная (пробная) работа		22		22
	Квалификационный экзамен			8	8
	ИТОГО:	40	40	8	88

VII. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

1. Теоретическое обучение

Модуль 1. Специальная технология

Тематический план

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Требования промышленной безопасности и охраны труда	2
2.	Вводное занятие	4
3.	Основные сведения о грузоподъемных машинах	8
4.	Грузозахватные приспособления и тара	6
5.	Производство работ грузоподъемными машинами	4
6.	Виды и способы строповки грузов	4
7.	Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ	2
8.	Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ	2
9.	Меры безопасности при монтаже технологического оборудования	2
10.	Меры безопасности на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов	2
11.	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи	2
12.	Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами	2
ИТОГО:		40

Рабочая программа

Тема 1. Вводное занятие

Ознакомление с требованиями, предъявляемыми квалификационной характеристикой по профессии «Стропальщик».

Ознакомление с программой теоретического обучения специального курса.

Тема 2. Требования промышленной безопасности и охраны труда

Основные положения Федерального закона Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности. Нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда.

Управление охраной труда в организации. Общественный контроль за охраной труда. Обеспечение прав работников на охрану труда. Организация обучения безопасности труда.

Медицинское освидетельствование работников. Предварительные и периодические медицинские осмотры.

Ответственность работников и работодателей за нарушение требований охраны труда.

Инструктажи по технике безопасности на рабочем месте стропальщика. Первичный, периодический и внеплановый инструктаж. Инструктаж по охране труда.

Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях.

Травматизм производственный и бытовой. Основные причины, вызывающие производственный травматизм: нарушение технических, организационных и санитарно-гигиенических требований, а также правил поведения рабочих, несоблюдение правил безопасного ведения работ и производственной санитарии.

Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Виды травм. Технические средства их предупреждения (оградительные, ограничительные, предохранительные, блокировочные, сигнализирующие устройства).

Обязанности стропальщика перед началом работы по подъему и перемещению грузов.

Проверка исправности грузозахватных приспособлений и наличие на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности.

Проверка исправности тары и наличия на ней маркировки о ее назначении, номере, собственной массе и предельной массе груза.

Проверка наличия и исправности вспомогательных инвентарных приспособлений (оттяжек, багров, крюков, лестниц, площадок, подкладок и прокладок), необходимых для выполнения работ, в соответствии с проектом производства работ или технологической картой.

Подборка грузозахватных приспособлений, соответствующих массе и характеру поднимаемого груза.

Проверка освещенности рабочего места.

Ознакомление со схемами строповки, технологическими картами или проектом производства работ перед началом выполнения работ по обвязке и зацепке груза для подъема его грузоподъемными машинами.

Обвязка и зацепка грузов в соответствии со схемами строповки или кантовки грузов.

Проверка массы груза по списку масс грузов или маркировке на грузе.

Накладка канатов, цепей на основной массив груза (раму, каркас, корпус, станину) без узлов, перекруток и петель, подкладка под острие ребра грузов специальных подкладок, предохраняющих стропы от повреждений;

Обвязка груза, исключая при его перемещении падение его отдельных частей (досок, бревен, труб и т.п.) и обеспечение его устойчивого положения при перемещении.

Зацепка железобетонных и бетонных изделий, а также других грузов, снабженных петлями, рымами, цапфами, производить за все предусмотренные для подъема в соответствующем положении петли, рымы, цапфы;

Подача соответствующего сигнала крановщику (машинисту, оператору) или сигнальщику перед каждой операцией по подъему и перемещению груза. Обязанности стропальщика перед подачей сигнала о подъеме груза. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза. Обязанности стропальщика при опускании груза. Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях

Производственная санитария.

Профессиональные заболевания, их причины и профилактика. Факторы, оказывающие вредное влияние на организм человека: загазованность и запыленность среды, вибрация, шум и др.; мероприятия по их устранению. Допустимые концентрации вредных примесей в воздухе.

Шум и вибрация, их источники. Характеристика шума по интенсивности. Влияние технологического процесса, применяемого оборудования, механизмов и приспособлений на уровень интенсивности и характер шума. Звуковая сигнализация в условиях сильного шума. Действие шума на организм человека. Заболевания органов слуха от действия шума. Основные мероприятия по уменьшению уровней шума и по предупреждению его вредного

воздействия на человека.

Вибрация, ее источники и характеристика. Действие вибрации на организм человека. Допустимые уровни вибрации, меры борьбы с ней.

Требования к освещенности рабочего места.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожного покрова. Спецодежда, спецобувь: периодичность и нормы выдачи. Правила пользования индивидуальными пакетами.

Применение электротехнических средств (диэлектрические перчатки, боты и ковры, указатели напряжения, изолирующие штанги, переносные заземления и др.) и индивидуальные средства защиты (защитные очки, монтерские пояса и когти и др.) при обслуживании электроустановок.

Проверка исправности, отсутствия внешних повреждений, загрязнений, срока годности по штампу перед каждым применением средств защиты. Наличие электрической блокировки всех электроприводов, исключающей самозапуск механизмов после подачи напряжения питания.

Выполнение заземления в районах с большим удельным сопротивлением земли в соответствии с действующими нормами.

Электробезопасность. Виды электротравм. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Причины поражения электрическим током. Опасная величина тока для человека. Правила безопасной работы с электроинструментами, переносными светильниками и приборами. Приемы освобождения от действия тока лиц, попавших под напряжение, и способы оказания им первой помощи.

Основные причины возникновения пожаров. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению пожаров. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов и обращения с ними при эксплуатации буровой установки. Правила пользования средствами пожаротушения (огнетушителями, ящиками с песком, пожарными кранами). Противопожарные щиты и их оснащение. Доступ к средствам пожаротушения и возможность их быстрого применения.

Пожарные посты. Действия стропальщика при возникновении пожара. Особенности тушения пожаров, возникающих в результате короткого замыкания электропроводки. Тушение воспламенившихся горючих и смазочных материалов. Правила поведения рабочих в огнеопасных местах и при пожаре. Эвакуация пострадавших и материальных средств.

Правила оказания первой помощи при несчастных случаях (ушибах, переломах, ожогах, повреждениях кожного покрова, поражения электрическим током, отравлениях). Правила проведения искусственного дыхания, остановки кровотечения, транспортировки пострадавших.

Способы освобождения пострадавших от действия электрического тока, оказания первой помощи пострадавшему от действия электрического тока и других травмирующих факторов.

Тема 3. Основные сведения о грузоподъемных машинах

Основные сведения о кранах мостового типа (мостовой, козловой, кран-штабелер, кран грейферный, кран магнитный, кран литейный, кран ковочный и т.д.).

Краны стреловые (автомобильный, пневмоколесный, на специальном шасси, гусеничный, тракторный).

Краны башенные, порталные, железнодорожные.

Краны манипуляторы (автомобильный, пневмоколесный, короткобазовый, гусеничный, тракторный, рельсовый, железнодорожный).

Краны-трубоукладчики (гусеничные, пневмоколесные).

Подъемники (автомобильный, на специальном шасси, пневмоколесный, гусеничный, железнодорожный).

Вышки (автомобильные, на специальном шасси, гусеничные, железнодорожные).

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

Приборы безопасности грузоподъемных машин. Основные требования правил к грузоподъемным машинам. Учет и регистрация грузоподъемных машин территориальными органами Ростехнадзора. Порядок технического освидетельствования и пуска в работу грузоподъемных машин. Организация безопасного обслуживания грузоподъемных машин.

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

Порядок допуска к работе стропальщиков.

Тема 4. Грузозахватные приспособления и тара

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, 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 грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната. Сгибаемость стальных и других канатов. Выбор диаметров блоков полиспастов, также накладок при обвязке остроугольных грузов.

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

Цепи, применяемые для изготовления грузозахватных приспособлений (некалиброванные, короткозвенные, сварные). Техническое обслуживание и хранение. Способы соединения. Другие гибкие элементы схемных приспособлений (полотенца,

ленты и т.п.).

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

Стропы и их разновидности.

Конструктивные элементы грузозахватных приспособлений: коуши, крюки, карабины, эксцентриковые захваты, подхваты, звенья навесные, блоки и т.д.

Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании стропов.

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

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

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов грузозахватных приспособлений.

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

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

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

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

Тема 5. Производство работ грузоподъемными машинами

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

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

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

Порядок установки грузоподъемных машин различных типов на строительномонтажных 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, 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 6. 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 за 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 перекос 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 выполнении работ лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами.

Права и обязанности стропальщика. Порядок ведения работ. Указания по личной и общей безопасности при обслуживании грузоподъемных машин. Порядок выдачи производственной инструкции стропальщику и его ответственность за нарушение изложенных в ней указаний.

Обязанности стропальщика перед началом работы. Подбор грузозахватных устройств, соответствующих массе и схеме строповки грузов, подлежащих перемещению кранами в течение смены. Проверка исправности грузозахватных устройств и наличия на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности. Осмотр рабочего места.

Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов. Получение задания. Действия при неясности полученного задания или невозможности определить массу груза, а также при отсутствии схем строповки, 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 обеспечение его устойчивого положения при перемещении. Зацепка груза 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 7. Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ

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

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

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

Тема 8. 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 работы монтажников-стропальщиков на высоте.

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

Тема 9. Меры безопасности при монтаже технологического оборудования

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

Порядок строповки поднимаемого оборудования (обвязка и наложение строп на поднимаемый груз без узлов и перекруток, 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. Монтаж башенных и мостовых кранов (подготовка сборочных единиц, устройство кранового пути, Строповка узлов и механизмов, порядок подъема, перемещения и монтажа сборочных единиц).

Тема 10. Меры безопасности на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов

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

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

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

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

Тема 11. 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 12. Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами

Общие положения «Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами» (РД-10-107-96).

Причины аварий и несчастных случаев при производстве работ грузоподъемными кранами.

Обучение стропальщиков, аттестация. Периодичность проверки знаний стропальщиков.

Требования к знаниям и умениям стропальщика.

Обязанности стропальщика:

- перед началом работы,
- при обвязке и зацепке груза,
- при подъеме и перемещении груза,
- при опускании груза.

Действия стропальщика в аварийных ситуациях. Ответственность стропальщиков, обслуживающих грузоподъемные машины.

2. Практическое обучение

Тематический план

№№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ, пожарной безопасности, электробезопасности	4
2.	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	2
3.	Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)	2
4.	Приемы строповки грузов. Схемы строповки	4
5.	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе	2
6.	Подготовка груза к перемещению	4
7.	Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой стропальщика 3-го разряда. Квалификационная (пробная) работа	22
	ИТОГО	40

Рабочая программ

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по безопасному ведению работ, пожарной безопасности, электробезопасности

Ознакомление с требованиями к знаниям и умениям, предъявляемым квалификационной характеристикой по профессии «Стропальщик» 3-го разряда.

Ознакомление с программой практического обучения.

Инструктаж по безопасному ведению работ при производстве работ грузоподъемными машинами. Типовая инструкция по охране труда для стропальщика.

Пожарная безопасность. Возможные причины пожаров на учебном участке. Меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментом; отключение электропитания; меры предосторожности при пользовании пожароопасными материалами. Правила поведения обучающихся при пожаре.

Тема 2. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе

Инструктаж по безопасному ведению работ 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. Контроль качества выполняемых работ.

Тема 3. Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)

Инструктаж по безопасному ведению работ и организации рабочего места.

Виды грузов в зависимости от рода материалов, упаковки, способов укладки и хранения, габаритов и массы.

Приобретение навыков строповки, укладки и расстроповки грузов, в освобождении стропов. Отработка приемов отведения стропов от груза для исключения возможность 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).

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 4. Приемы строповки грузов. Схемы строповки

Инструктаж по безопасному ведению работ и организации рабочего места.

Основные типы грузов, поднимаемых грузоподъемными машинами на пункте грузопереработки (из дерева, железобетона, металла; 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 5. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе

Инструктаж по безопасному ведению работ 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 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 6. Подготовка груза к перемещению

Инструктаж по безопасному ведению работ 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 нахождение стропальщика. Ориентирование груза перед его укладкой. Порядок расстроповки груза при его временном закреплении. Приобретение навыка освобождения стропов на уровне основания с приставной лестницы. Приемы отведения стропов от груза, исключающие 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. Упражнения в подъеме грузов 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.

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 8. Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой стропальщика 3-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) перед началом работ 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).

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. 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.

Билет № 2

1. Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов.
2. Основные узлы и механизмы козловых кранов.
3. Общие понятия о грузозахватных приспособлениях.
4. Основные средства индивидуальной и коллективной защиты работающих.
5. Меры безопасности при строповке и перемещении длинномерных грузов (труб, бревен и т.п.).

Билет № 3

1. Порядок назначения и допуска стропальщика к самостоятельной работе.
2. Основные узлы и механизмы башенных кранов.
3. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов.
4. Меры безопасности при погрузочно-разгрузочных работах с помощью грузоподъемных машин.
5. Требования, предъявляемые к удостоверению стропальщика.

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 стропов для подъема листового металла.
5. Меры безопасности при укладке и расстроповке груза.

Билет № 5

1. Порядок аттестации стропальщиков.
2. Основные узлы и механизмы порталных кранов.
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. Объем практических знаний аттестованного стропальщика.
2. Конструктивные разновидности 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 стропальщиков.
2. Конструктивные особенности траверс, порядок их осмотра и нормы браковки.
3. Меры безопасности при монтаже магистральных трубопроводов с помощью кранов-трубоукладчиков и прицепов.
4. Первая помощь при ушибах.
5. Действия стропальщика при возникновении аварийных ситуаций при работе грузоподъемной машины.

Билет № 9

1. Основные конструктивные отличия гусеничного крана от крана-трубоукладчика.
2. Численность стропальщиков на предприятии и их подчиненность.
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. Основные мероприятия по улучшению условий труда для стропальщиков на производстве.

Билет № 11

1. Понятие о параметрах грузоподъемной машины (грузоподъемность, вылет и т.п.).
2. Основные меры безопасности, изложенные в технологических картах на погрузочно-разгрузочные работы.
3. Основные узлы кранов-трубоукладчиков.
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. Основные узлы и механизмы кранов-манипуляторов.
3. Правила складирования грузов на строительной площадке.
4. Меры безопасности, изложенные в наряде-допуске, при производстве работ стреловыми самоходными кранами вблизи линии электропередачи.
5. Характерные отличия автомобильного крана от автомобильного подъемника (вышки).

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. Правила безопасной работы с электрофицированным оборудованием.

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 проезда между штабелями при работе кранов на металлоскладах.
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 подъеме и перемещении кранами расплавленного металла и взрывоопасных грузов.
4. Порядок расследований несчастных случаев на производстве.
5. Содержание инструкций по безопасности эксплуатации производственной тары.

Перечень заданий на практическую квалификационную работу

1. Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки.
2. Отцепка стропов на месте установки или укладки.
3. Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке.
4. Выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза.
5. Определение пригодности стропов.

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 проводится 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 г. № 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>.