

Общество с ограниченной ответственностью «ОТ-СИСТЕМА»

Рассмотрено
на Педагогическом Совете
ООО «ОТ-Система»
Протокол № 1-25 от «01» апреля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ОТ-С»
/ Бабайцев С.С.
приказ № 1-ОП/25 от «01» апреля 2025г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**по профессии
«СТРОПАЛЬЩИК»
3-го разряда
Код профессии – 18897**

г. Ростов-на-Дону
2025 год

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», Приказа Минобрнауки РФ от 02 июля 2013 года № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения ООО «ОТ-С», Устава Общества с ограниченной ответственностью «ОТ-С» (новая редакция), утвержденного Решением единственного учредителя № 2 от 13 января 2022 года с учетом квалификационной характеристики в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по эксплуатации подъемных сооружений», утвержденным приказом от 20 марта 2018 г. N 169н и с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих отраслей экономики Российской Федерации (ЕКТС выпуск 1, Раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»).

Организация-разработчик рабочей программы: ООО «ОТ-С».

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Настоящая учебная программа предназначена для профессиональной подготовки работников рабочих специальностей по профессии "Стропальщик" 3-го разряда.

Отнесение к видам экономической деятельности согласно Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности:

<i>Код ОКВЭД</i>	<i>Наименование вида экономической деятельности</i>
11.20.2	Предоставление услуг по монтажу, ремонту и демонтажу бурового оборудования
11.20.4	Предоставление прочих услуг, связанных с добычей нефти и газа
29.22.9	Предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию подъемно-транспортного оборудования
45.22.4	Монтаж металлических конструкций
45.34	Монтаж прочего инженерного оборудования
63.11.2	Транспортная обработка грузов

Вид профессиональной деятельности: строповка (обвязка) грузов при использовании специальных вспомогательных грузозахватных приспособлений для производства погрузочно-разгрузочных, строительно-монтажных и других работ совместно с грузоподъемными машинами.

Обобщенные трудовые функции:

Строповка простых грузов и грузов средней сложности массой до 5 тонн для перемещения их подъемными сооружениями:

- проведение подготовительных работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн для перемещения их подъемными сооружениями;
- проведение работ по строповке грузов средней сложности массой до 5 тонн для перемещения их подъемными сооружениями;
- проведение работ по строповке грузов массой до 5 тонн при выполнении погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта, монтаже оборудования и конструкций, строительстве зданий и сооружений;
- подвешивание груза на крюк без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в другой таре), а также в случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами.

Строповка грузов массой от 5 до 25 тонн для перемещения их подъемными сооружениями:

- проведение подготовительных работ по строповке грузов массой до 15 тонн для перемещения их подъемными сооружениями;
- проведение работ по строповке грузов массой до 25 тонн для перемещения их подъемными сооружениями.

1.2. Цели и задачи программы

Целью реализации программы является подготовка обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности - строповка (обвязка) грузов.

Основная цель вида профессиональной деятельности: перемещение грузов различной сложности с использованием подъемных сооружений.

Программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки.

1.3. Категория обучающихся

На освоение программы принимаются обучающиеся не моложе 18 лет, без ограничения по уровню образования имеющие навыки выполнения простейших стропальных операций, при зачислении может проводиться входной контроль (собеседование).

1.4. Трудоемкость программы:

Всего - **256** часов, в том числе:

- аудиторная нагрузка: теория – **120** часов;
 - практическое обучение (производственная практика) – **130** часов.
- Промежуточная аттестация – зачет по результатам производственной практики.
Итоговая аттестация (квалификационный экзамен) – **6** часов

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы обучающийся должен:

обладать профессиональными компетенциями соответствующими основному виду профессиональной деятельности - строповка (обвязка) грузов:

- выполнять стропальные работы;
- выполнять выбор съемных грузозахватных приспособлений и проверку их пригодности;
- выполнять взаимодействие с машинистом крана при перемещении грузов;

иметь практический опыт

- выполнения подготовительных работ при производстве стропальных работ;
- производства строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций.

уметь:

- производить строповку и увязку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки.
- проводить отцепку стропов на месте установки или укладки.
- подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке.
- выбирать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза.
- определять пригодность стропов.
- сращивать и связывать стропы разными узлами
- читать чертежи, схемы строповки грузов
- создавать безопасные условия труда
- выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов
- выполнять строповку емкостей с растворной и бетонной смесями
- выполнять строповку и увязку лесных грузов
- выполнять строповку и увязку технологического оборудования.

знать:

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
3.1. Учебный план по профессии
«Стропальщик» 3-й разряд

№ п/п	Элементы учебного процесса, в т. ч. наименования разделов, тем	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час			СРС, час.	Форма аттестации
			Всего часов	в том числе			
				Лекции	ПЗ		
Теоретическое обучение							
1	Вводное занятие	4	4	4		0	
2	Требования правил к устройству и безопасной эксплуатации подъемных сооружений	10	10	6		4	
3	Съемные грузозахватные приспособления и тара	20	20	14		6	
4	Виды и способы строповки, перемещения и кантовки грузов	20	20	14		6	
5	Основные сведения по электротехнике и электрооборудованию подъемных сооружений: подъемных кранов, кранов, управляемых с пола	20	20	14		6	
6	Производство работ подъемными сооружениями	20	20	14		6	
7	Безопасность при производстве работ кранами вблизи ЛЭП	14	14	6		8	
8	Охрана труда, электробезопасность, промышленная и пожарная безопасность, охрана окружающей среды	12	12	8		4	
	ВСЕГО:	120	120	80		40	
Практическое обучение							
9	Производственная практика	130			130		зачет
Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)							
10	Практическая квалификационная работа	3	3				
11	Проверка теоретических знаний	3			3		зачет
	ИТОГО:	256	123	80	133	40	

3.2. Календарный учебный график

Сроки освоения программы определяются расписанием и могут быть изменены по согласованию с заказчиком.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов отведенных на производственную практику.

Длительность обучения (неделя)	Тема занятий	Вид занятий	Кол-во, час
1	Вводное занятие	лекция	4
	Требования правил к устройству и безопасной эксплуатации подъемных сооружений	Лекция/СРС	6/4
	Съемные грузозахватные приспособления и тара	Лекция/СРС	14/6
	Виды и способы строповки, перемещения и кантовки грузов	Лекция	14
2	Виды и способы строповки, перемещения и кантовки грузов	СРС	6
	Основные сведения по электротехнике и электрооборудованию подъемных сооружений: подъемных кранов, кранов, управляемых с пола	Лекция/СРС	14/6
	Производство работ подъемными сооружениями	Лекция/СРС	14/6
3	Безопасность при производстве работ кранами вблизи ЛЭП	Лекция/СРС	6/8
	Охрана труда, электробезопасность, промышленная и пожарная безопасность, охрана окружающей среды	Лекция/СРС	8/4
	Вводное занятие	ПЗ	4
	Ознакомление со строительным объектом. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности	ПЗ	8
4	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой, проверка их состояния и дефектация	ПЗ	10
	Первичные навыки обвязки деталей, узлов, других элементов оборудования, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов машинисту крана, другим стропальщикам	ПЗ	10
	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе, их размещение при производстве работ	ПЗ	10
	Способы и приемы обвязки и строповки грузов. Схемы строповки	ПЗ	10
5	Самостоятельное выполнение простых работ и работ средней сложности по строповке грузов: - выполнение обвязки и строповки простых грузов (изделий), их подъем и перемещение; - выполнение обвязки и строповки грузов длиной до 3-х метров, их подъем и перемещение; - выполнение обвязки и строповки простых грузов массой до 5 тонн, их подъем и перемещение; - выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза, определение их пригодности; - определение массы груза, стропов для его перемещения и возможности перемещения данного груза краном.	ПЗ	48
6	Самостоятельное выполнение простых работ и работ средней сложности по строповке грузов: - выполнение обвязки и строповки простых грузов массой от 5 до 25 тонн, их подъем и перемещение; - визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемого груза, подбор стропов, его перемещение; - выполнение обвязки и строповки грузов (изделий) средней сложности, их подъем и перемещение; - выполнение различных приемов по сращиванию и связыванию стропов.	ПЗ	30
	Проверка теоретических знаний		3
	Практическая квалификационная работа		3

3.3. Содержание программы (рабочая программа)

3.3.1. Теоретическое обучение

1. Вводное занятие

Ознакомление с программами теоретического и производственного обучения профессии «Стропальщик» и правилам допуска к выполнению работ в качестве стропальщика.

2. Требования правил к устройству и безопасной эксплуатации подъемных сооружений

Типы кранов. Классификация подъемных сооружений и их основные параметры. Область применения кранов. Подъемные сооружения, на которые распространяются Федеральные нормы и правила (далее ФНП). Основные технические характеристики подъемных сооружений. Основные узлы и механизмы подъемных сооружений. Регистрация подъемных сооружений в органах Ростехнадзора. Структура надзора за безопасной эксплуатацией подъемных сооружений, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности по обеспечению содержания в работоспособном состоянии принадлежащих эксплуатируемых подъемных сооружений. Содержание производственных и должностных инструкций для работников, связанных с работой и обслуживанием подъемных сооружений. Требования к обучению специалистов и рабочих, связанных с эксплуатацией подъемных сооружений. Порядок медицинского освидетельствования, аттестации, периодической проверки знаний у ответственных лиц и персонала в соответствии с ФНП. Ответственность работников за нарушение правил и инструкций. Техническое освидетельствование подъемных сооружений и разрешение на их пуск в работу. Приборы и устройства безопасности на кранах. Питание кранов. Понятие о полиспастах. Требования к крюковым подвескам, крюкам, канатам, тормозным устройствам, блокам, барабанам. Нормы браковки основных деталей. Способы крепления концов канатов. Общие сведения о ремонте подъемных сооружений, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Освещение и сигнализация на кранах. Техническая документация, необходимая для безопасной эксплуатации подъемных сооружений, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

3. Съемные грузозахватные приспособления и тара

Классификация съемных грузозахватных приспособлений. Область применения. Требования ФНП к съемным грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, техническое обслуживание и браковка). Устройство и принцип работы съемных грузозахватных приспособлений (траверсы, захваты, канатные и цепные стропы). Сведения о нагрузках в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятие о расчете стальных канатов. Коэффициент запаса прочности канатов. Влияние правильной эксплуатации на безопасность и долговечность работы стальных канатов. Конструктивные элементы концевых захватов (крюки, карабины, эксцентрики, подхваты и т. п.). Специальные устройства съемных грузозахватных приспособлений (балансирные блоки, гидрокантователи и др.). Область применения, порядок технического обслуживания. Классификация тары в зависимости от типа грузов. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, маркировки, технического обслуживания и браковки тары. Сроки осмотра.

4. Виды и способы строповки, перемещения и кантовки грузов

Характеристика и квалификация перемещаемых грузов. Определение массы груза. Порядок обеспечения стропальщиков списками перемещаемых кранами грузов. Определение мест строповки по графическим изображениям. Основные способы строповки грузов: за петлю, проушину, двойной обхват, мертвая петля и т. д. Схемы строповки грузов. Проверка исправности грузозахватных приспособлений. Меры предохранения грузов от падения. Основные правила подъема грузов. Правила подъема и перемещения крупногабаритных и длинномерных грузов. Понятие об опасных и безопасных зонах при работе с кранами. Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов на площадках складирования грузов. Обязанности стропальщика перед началом работы, во время работы и после работы. Проверка надежности крепления груза. Личная безопасность стропальщиков во время зацепки, сопровождения и укладки грузов.

5. Основные сведения по электротехнике и электрооборудованию подъемных сооружений: подъемных кранов, кранов, управляемых с пола

Основные понятия электротехники. Общие сведения об электрооборудовании подъемных сооружений: подъемных кранов, кранов, управляемых с пола. Оснащение подъемных сооружений: подъемных кранов, кранов, управляемых с пола средствами сигнализации и связи: механическими, звуковыми, электрическими и светофорами. Звуковая сигнализация, применяемая при перемещении грузов подъемных сооружений: подъемных кранов, кранов, управляемых с пола.

6. Производство работ подъемными сооружениями

Общие сведения о содержании проекта производства работ подъемными сооружениями или технологической карты перемещения груза. Система сигнализации между стропальщиком и машинистом крана. Понятие об устойчивости кранов стрелового типа. Правила установки кранов к сооружениям, у открытых котлованов. Работа с подъемными сооружениями под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений. Подача грузов в проемы и люки в перекрытиях. Порядок погрузки и разгрузки полувагонов, автотранспорта, передаточных электрических тележек. Технология складирования и размещения грузов. Нарушения требований безопасности при работе с грузами, которые могут привести к травмам и авариям.

7. Безопасность при производстве работ кранами вблизи ЛЭП

Порядок выделения кранов для работы вблизи ЛЭП. Понятие об охранной зоне. Порядок получения разрешения на проведение работ вблизи ЛЭП. Обязанности машиниста крана и стропальщика при установке кранов. Меры безопасности при работе вблизи ЛЭП. Оформление наряда-допуска. Безопасный порядок производства работ.

8. Охрана труда, электробезопасность, промышленная и пожарная безопасность, охрана окружающей среды

Охрана труда и условия труда. Государственный надзор и общественный контроль над соблюдением требований безопасности труда. Безопасная эксплуатация оборудования, установок и сооружений. Правила безопасной эксплуатации подъемных сооружений. Причины аварий и несчастных случаев на производстве. Значение оградительной техники, предохранительных устройств и приспособлений, предупредительных надписей. Разрешение на проведение работ. Правила допуска к выполнению работ. Специальная одежда, специальная обувь и средства индивидуальной защиты, в том числе применяемые при работе в качестве стропальщика. Маркировка и испытание средств защиты. Способы хранения и поддержания в работоспособном состоянии средств защиты. Пожарная, газовая, химическая, биологическая и другие виды опасности на производстве. Электробезопасность. Виды электротравм. Требования электробезопасности. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Ответственность за нарушения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

3.3.2. Практическое обучение. Производственная практика.

Производственная практика проводится на производстве согласно договорам, заключенных с работодателями. Всего часов – 130 часов.

1. Вводное занятие

Задачи курса. Роль производственного обучения в формировании навыков эффективного и качественного труда. Значение и соблюдение трудовой и технологической дисциплины для обеспечения качества работ. Организация контроля качества работ. Ознакомления с порядком получения и сдачи грузозахватных приспособлений.

2. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности.

Общая характеристика организации. Его структура. Система контроля выполнения работ. Типы производства, объекты, склады, базы комплектации, пункты грузопереработки. Выбор площадки для переработки грузов. Виды работ на площадках, при выполнении которых производится перемещение грузов. Ознакомление с подъемными сооружениями. Осмотр мест установки кранов и проходы к ним. Система управления охраной труда. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности. Проведение инструктажа по безопасности труда при производстве стропальных работ. Производственная инструкция по безопасности и

порядок пользования ею. Пожарная безопасность. Причины и меры предупреждения пожаров. Ознакомление с противопожарным оборудованием, инвентарем и противопожарными мероприятиями на объекте. Применение средств пожаротушения. Правила поведения при пожаре. Электробезопасность. Средства индивидуальной и коллективной защиты, правила их применения. Действия при попадании под напряжение.

3. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и проверка их состояния и дефектация

Ознакомление с основными типами грузозахватных приспособлений и тары, их выбор по назначению. Последовательность 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 и способы строповки тары, маркировка. Контроль качества выполняемых работ.

4. Первичные навыки обвязки деталей, узлов, других элементов оборудования, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов машинисту крана, другим стропальщикам.

Виды грузов в зависимости от рода, материалов, упаковки, способов укладки и хранения, габаритов и массы. Приобретение навыков строповки, укладки и расстроповки грузов, освобождение стропов. Отработка приемов отведения стропов, от груза для исключения случайной зацепки крюком стропа за груз или конструкцию. Подготовка площадки для размещения грузов. Освоение схемы обвязки и способов строповки, укладки и расстроповки грузов. Подъем и перемещение 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 и стропальщика. Освоение сигналов, применяемых при работе подъемных сооружений. Практическая отработка условных сигналов при их подаче крановщику.

5. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе, их размещение при производстве работ

Подготовка крюковых подвесок грузозахватных приспособлений и тары к работе. Ознакомление с различными грузозахватными приспособлениями. Крюки, скобы (карабины), захваты, стропы, траверсы, строп-полотенце и др. Осмотр крюковых подвесок грузоподъемных машин и грузозахватных приспособлений, ознакомление с их устройством. Проверка наличия на грузозахватных приспособлениях клейма или металлической бирки с указанием их номера, грузоподъемности и даты испытаний. Выбор грузозахватных приспособлений в соответствии с типом груза и способом его строповки. Ознакомление со средствами пакетирования и средствами перемещения сыпучих и пластичных грузов. Проверка исправности грузозахватных приспособлений и наличия на них клейм или бирок с указанием номера, грузоподъемности и даты испытания.

6. Способы и приемы обвязки и строповки грузов. Схемы строповки

Основные типы грузов, поднимаемых подъемными сооружениями 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 под-донах). Опасные грузы (ядовитые, взрывоопасные, пожароопасные, расплавленный металл, сжатые и сжиженные газы). Схемы строповки грузов (зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств).

Упражнения по обвязке, 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.

7. Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика

Работа стропальщика по выполнению операции строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и заводских инструкций для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными кранами. Совместная

проверка стропальщиком и крановщиком (машинистом) перед началом работ исправности съемных грузозахватных приспособлений, наличия на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-технические условия

Учебные занятия проходят в учебной аудитории.

Обеспечен доступ обучающихся к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», к информационным базам.

Оснащение:

<i>Наименование кабинетов</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
Учебная аудитория	Лекции, СРС, ПЗ	- столы, стулья для преподавателя и студентов, - шкафы для хранения наглядных пособий, учебно-методической документации, - компьютер.

4.2

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

учебно-методические материалы, нормативные документы:

Нормативные документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки России от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05).
3. РД 10-107-96. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами.
4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения", утверждены приказом Ростехнадзора от 26.11.2020 года № 461.
5. РД 10-33-93 Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации
6. РД 10-08-92 Инструкция по надзору за изготовлением, ремонтом и монтажом подъемных сооружений
7. ГОСТ 12.1.013-78 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования
8. ГОСТ 7512-82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод
9. ГОСТ 1451-77 Краны грузоподъемные. Нагрузка ветровая. Нормы и метод определения
10. ГОСТ 1575-87 Краны грузоподъемные. Ряды основных параметров
11. ГОСТ 12.2.058-81 Система стандартов безопасности труда. Краны грузоподъемные. Требования к цветовому обозначению частей крана, опасных при эксплуатации
12. ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
13. ГОСТ 25573-82 Стропы грузовые канатные для строительства. Технические условия

Электронные образовательные ресурсы

1. Иллюстрированное пособие стропальщика - <http://eam.su/illyustrirovannoe-posobie-stropalshhika.html>

2. Учебные пособия для стропальщиков - <http://eam.su/category/obshhetexnicheskie-svedeniya/uchebnoe-posobie-dlya-stropalshnikov-po-bezopasnomu-proizvodstvu-rabot-gruzopodyomnymi-mashinami>

4.3 Кадровые условия

Обучение проводят педагогические работники с высшим образованием направленность (профиль) которого, соответствует преподаваемому учебному курсу, прошедшие повышение квалификации в области профессионального обучения.

Педагогические работники прошли в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда, имеют соответствующий опыт работы в области профессиональной деятельности.

У педагогических работников отсутствует ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущего контроля успеваемости (проводится ведущим преподавателем), промежуточной аттестации по результатам производственной практики и итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.

Формы и порядок проведения промежуточной и итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых трех дней от начала обучения.

Промежуточная аттестация проводится ведущим преподавателем в форме зачета.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Необходимым условием допуска к итоговой аттестации является освоение обучающимся всех этапов учебного плана, успешного прохождения промежуточной аттестации, выполнение всех видов работ во время производственной практики.

Квалификационный экзамен проводят для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков основной программе профессионального обучения (по индивидуальному рабочему плану) по профессии 118897 «Стропальщик» (3 разряд) комиссионно. Состав комиссии определяется генеральным директором, требования к квалификации лиц, включаемых в состав аттестационной комиссии: наличие высшего или среднего профессионального образования и опыт практической работы или организационной работы по профилю производства бетонных работ не менее 3 лет.

Квалификационный экзамен включает в себя зачет по проверке теоретических знаний (зачет) и практическую квалификационную работу.

В ходе зачета (проверке теоретических знаний) обучающиеся должны ответить на один вопрос преподавателя.

Перечень вопросов и критерии их оценки представлены в п. 5.1.1. настоящей программы.

Обучающиеся, успешно прошедшие проверку теоретических знаний допускаются к выполнению практической квалификационной работы.

Практическая квалификационная работа проводится по видам работ. Задания и критерии оценки практических квалификационных работ представлены в п. 5.1.2.

5.1. Контрольно-оценочные средства.

5.1.1. Вопросы к итоговой аттестации, проверка теоретических знаний и критерии их оценки.

1. Кто может быть допущен в качестве стропальщика при работе с кранами, управляемыми из кабины?
2. В каком возрасте рабочих допускают к работе в качестве стропальщиков?
3. Каким документом оформляется допуск к работе стропальщиков?
4. Что должен сделать стропальщик перед началом работы?
5. Что должен сделать стропальщик перед подъемом груза стреловым краном?
6. Что должен сделать стропальщик во время подъема или перемещения груза, если заметит неисправность крана?
7. Что обязан сделать стропальщик перед опусканием груза?
8. Что должен делать стропальщик при обвязке и зацепке груза?
9. Что должен делать стропальщик, если при подъеме груза закручиваются стропы и грузовой канат?
10. В каком случае после подачи команды стропальщик может двигаться с места?
11. Что запрещается делать стропальщику?

12. При каком износе крюк не может быть использован в работе?
13. Для чего в стальной канат вплетен пеньковый сердечник?
14. Какое количество оборванных проволочек допускается при браковке каната строп?
15. При каком износе или коррозии бракуется стальной канат?
16. Какой угол между ветвями стропа берется при расчете?
17. Как можно уменьшить угол развода стропов?
18. Из какой стали, изготавливаются кольца групповых стропов?
19. Каков предельно допустимый процент износа сварной или штампованной цепи?
20. Каков коэффициент запаса прочности у стропов, изготовленных из пеньковых канатов?
21. Каким должен быть коэффициент запаса прочности стропов, изготовленных из цепей?
22. Какой запас прочности должен быть у стропов изготовленных из сварной или штамповочной цепи?
23. С каким запасом прочности рассчитываются стропы из стального каната?
24. Какая документация оформляется для стропов изготовленных организациями?
25. Допускается ли нахождение стропальщика в полувагоне при разгрузке крюковым краном?
26. Разрешается ли нахождение стропальщика в кузове автомашины при опускании груза в кузов?
27. Что должно быть указано на таре, за исключением технологической?
28. Что указывается на клейме съемных грузозахватных приспособлений?
29. Что должно быть указано на бирке стропов?
30. Определите охранную зону ЛЭП напряжением до 10 Кв.
31. Определите охранную зону ЛЭП напряжением до 35 Кв.
32. Какое минимальное расстояние, которое допускается при работе крана вблизи ЛЭП напряжением 10000 вольт при наличии наряда-допуска на работу в охранной зоне ЛЭП?
33. При каком напряжении ЛЭП под ней не разрешается установка крана?
34. Кто руководит работами по перемещению грузов кранами в охранной зоне ЛЭП?
35. В каких случаях выписывается наряд-допуск?
36. Кем и в каких случаях назначается сигнальщик?
37. В каких случаях сигнализация между крановщиком и стропальщиком допускается голосом?
38. Каким образом складировются стеновые блоки?
39. Назовите норму складирования кирпича на поддонах.
40. На какую высоту складировются фундаментные блоки?
41. На какую высоту складировается пиломатериал, сложенный в клетку?
42. Каким образом производится подъем листового металла?
43. Как строятся металлические трубы?
44. На какую высоту допускается складирование металлических труб диаметром до 300 мм?
45. Как производится складирование труб диаметром более 300 мм?
46. Как складировается черный металл (листовая сталь, швеллер, уголок и др.)?
47. Как застропить железобетонную плиту, если у нее сломана одна петля?
48. Каким должно быть расстояние между поворотной частью стрелового самоходного крана и другими предметами?
49. Что такое шаг свивки?
50. Укажите минимальное число проколов каждой прядью при заплетке канатов диаметром до 15 мм.
51. Укажите минимальное число проколов каждой прядью при заплетке канатов диаметром до 22,5 мм?
52. Сколько проколов должно быть сделано каждой прядью при заплетке петли стропа из стального каната диаметром 20 мм?
53. Можно ли оставлять груз на весу?
54. Что должно быть сделано перед перемещением груза краном в горизонтальном направлении?
55. Каким может быть минимальное расстояние по горизонтали на высоте 2-х метров от уровня земли между выступающими частями башенного крана, штабелями груза и строениями?
56. Допускается ли опускание груза вблизи стены, станка или оборудования?
57. Как должен производиться подъем и перемещение мелкоштучных грузов?
58. Что должен предпринять стропальщик для предотвращения самовольного разворота громоздких грузов при подъеме и перемещении?
59. Можно ли поднимать груз, вес которого неизвестен?
60. От кого крановщик обязан принять сигнал «Стоп»?
61. При какой скорости ветра должна быть прекращена работа с краном?

62. Каким должен быть проход между штабелями груза?
63. Допускается ли подъем груза с находящимися на нем людьми?
64. Под чьим руководством должна производиться работа по подъему и перемещению груза двумя или несколькими кранами?
65. Правила подъема предельного груза.
66. Что входит в вес груза?
67. На каком расстоянии от основного откоса канавы устанавливается кран, если глубина канавы 1 м, грунт - глина?
68. На каком расстоянии от основания откоса, канавы устанавливается кран если глубина канавы 2 м, грунт песчаный?
69. Всегда ли стреловые самоходные краны должны быть установлены на все дополнительные опоры?
70. Какой угол допускается при установке крана КС-3562 на выносных опорах?
71. Какой угол допускается при установке крана К-162 на выносных опорах?
72. Как определить правильность установки крана относительно веса поднимаемого груза?
73. Какие требования при подъеме груза краном считать правильными?
74. Какие грузы запрещается поднимать кранами?
75. Кто проводит полное техническое освидетельствование крана?
76. С какой нагрузкой испытываются стропы?
77. Какой нагрузкой испытываются грузозахватные приспособления после изготовления?
78. Укажите периодичность осмотра стропов владельцем с записью в журнале?
79. Когда должно производиться технологическое освидетельствование съемных грузозахватных приспособлений (стропов)?
80. Как должно исполняться, сопряжение петли стропа с крюком?
81. Как организовано изготовление стропов?
82. Какие требования предъявляются при подъеме и опускании груза, установленного вблизи стены, штабеля, вагона?
83. Каковы правила подъема предельного груза?
84. Сколько весит 1 м ³ железа?
85. Можно ли производить подъем груза с косым натяжением грузовых канатов (косая чалка)?
86. Где и как должны храниться стропы?
87. По каким признакам подбираются стропы?
88. Каковы сроки периодических осмотров стропов?
89. Какие надписи должны быть на таре для подъема сыпучих грузов?
90. Каков наибольший допустимый угол между ветвями стропов?
91. Какой канат является канатом крестовой свивки?
92. Назовите сроки проведения периодических осмотров тары.
93. На какую высоту необходимо поднять груз для проверки правильности строповки и надежности действия тормозов?
94. Чем должна обеспечить администрация предприятия стропальщика?
95. Кто обязан присутствовать при подъеме груза на который не разработаны способы строповки?
96. По требованию каких лиц стропальщик подвергается внеочередной проверке знаний производственной инструкции?
97. Какие работы разрешается производить грузоподъемными кранами?
98. Назовите сроки проведения периодических осмотров траверс.
99. Следует ли ежедневно проводить осмотр стропов, клещей, траверс перед началом работы?
100. Что обозначает сигнал: рука согнута в локте, прерывистое движение руки вниз перед грудью, ладонью вниз?
101. Что обозначает сигнал: прерывистое движение руки вниз перед грудью, ладонь вниз, рука согнута в локте?
102. Что обозначает сигнал: рука согнута в локте, прерывистое движение вверх руки перед грудью ладонью вверх?
103. Как подать сигнал «Повернуть стрелу»?
104. Как подать сигнал «Передвинуть кран»?
105. Что обозначает сигнал: движение вытянутой руки ладонью по направлению требуемого движения?
106. Что обозначает сигнал: подъем вытянутой руки, предварительно опущенной до вертикального положения, ладонью вверх?
107. Как подать сигнал: «Передвинуть тележку»?
108. Что обозначает сигнал, подаваемый следующим образом: резкое движение руки вправо-влево на уровне пояса, ладонь вниз?

Критерии оценки теоретического экзамена (зачет/не зачет):

На **«зачет»** оценивается ответ, если обучающийся свободно, с глубоким знанием материала, правильно, последовательно и полно выберет тактику действий, и ответит на дополнительные вопросы. Так же, если обучающийся достаточно убедительно, с несущественными ошибками в теоретической подготовке, и достаточно освоенными умениями, по существу правильно ответил на вопрос с дополнительными комментариями педагога или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка **«не зачет»** выставляется, если обучающийся недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и слабо освоенными умениями ответил на вопросы. Только с помощью наводящих вопросов преподавателя, не уверенно отвечал на дополнительно заданные вопросы. Так же если обучающийся имеет очень слабое представление о предмете и недостаточно, или вообще не освоил вопрос. Допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы.

При оценке «не зачет» обучающемуся предоставляется возможность пересдать экзамен один раз.

5.1.2. Варианты практической квалификационной работы.

Выполнение практической квалификационной работы производится, на территории работодателя (место прохождения производственной практики), по выданной технологической карте, в которой представлен один из вариантов работы:

- выполнение обвязки и строповки простых грузов (изделий), их подъем и перемещение;
- выполнение обвязки и строповки грузов длиной до 3-х метров, их подъем и перемещение;
- выполнение обвязки и строповки простых грузов массой до 5 тонн, их подъем и перемещение;
- выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза, определение их пригодности;
- определение массы груза, стропов для его перемещения и возможности перемещения данного груза краном;
- выполнение обвязки и строповки простых грузов массой от 5 до 25 тонн, их подъем и перемещение;
- визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемого груза, подбор стропов, его перемещение;
- выполнение обвязки и строповки грузов (изделий) средней сложности, их подъем и перемещение;
- выполнение различных приемов по сращиванию и связыванию стропов.

Критерии оценки практического экзамена (зачет/не зачет):

Проводиться экспертная оценка:

1. Подбора стропов и грузозахватных приспособлений
2. Соблюдение лимита времени.
3. Организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.
4. Соблюдение технологической последовательности.
5. Соответствие выполненной работы в соответствии с требованиями задания.

На **«выполнена»** оценивается работа, если обучающийся правильно, последовательно и полно выберет тактику действий и произведет работу в соответствии с заданием или с несущественными ошибками в установленное время.

Экзамен считается **«не выполнен»** если обучающийся неправильно, с нарушениями последовательности или полноты действий, выполнит работу, а также, если выполнит работу в несоответствии с заданием или с существенными ошибками.

6. ДОКУМЕНТЫ О КВАЛИФИКАЦИИ

Лицам, выполнившим в полном объеме требования основной программы профессионального обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 3 квалификационный разряд по профессии «Стропальщик» и выдается «Удостоверение о профессии рабочего, должности служащего», установленного ООО «ОТ-С» образца (удостоверение о профессии Стропальщика 3 разряда).

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию выдается справка о периоде обучения.