

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
Учебный центр «Стандарт»**

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор АНО ДПО  
Учебный центр «Стандарт»

И.Б. Соколова  
02 декабря 2021 г.

**Основная программа  
профессионального обучения**

**Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих,  
должностям служащих**

**Профессия:** «Стропальщик»

**Квалификация:** 3-й разряд

**Код профессии:** 18897

Нефтеюганск  
2021 г.



Основная программа профессионального обучения - программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «Стропальщик» 3-го разряда (далее Программа), разработана на основе профессионального стандарта «Работник по эксплуатации грузоподъемных механизмов гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014г. №1125н и установленных квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №1, раздел «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (в ред. от 17 апреля 2009 года).

Нормативный срок освоения программы – 1 месяц.

**Организация - разработчик:** АНО ДПО Учебный центр «Стандарт»

<b>ОДОБРЕНА</b>	Программа составлена в соответствии с требованиями к минимуму содержания, структуре образовательной программы и условиям реализации в соответствии с законодательством Российской Федерации
-----------------	---

Заместитель директора

по учебно-методической работе

АНО ДПО Учебный центр «Стандарт»

Л. Н. Кузьменко

## СОДЕРЖАНИЕ

I.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	4
II.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧИВЩИХСЯ.....	8
III.	КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....	9
IV.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	10
V.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	14
VI.	УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	15
VII.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	16
VIII.	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ.....	17
	<u>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</u> .....	17
	<u>ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА</u> .....	23
IX.	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	27
X.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....	31

# І. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Область применения программы

Программа предназначена для обучения лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего, в целях получения профессии рабочего «Стропальщик» 3-го разряда для выполнения технологических операций (трудовых действий) с учетом вида профессиональной деятельности (строповка грузов различной сложности) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1. Выполнять подготовительные работы по строповке грузов для перемещения их подъемными сооружениями;

ПК2. Проводить работы по строповке грузов для перемещения их подъемными сооружениями;

ПК3. Проводить работы по строповке грузов при выполнении погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта, монтаже оборудования и конструкций, строительстве зданий и сооружений.

## 1.2. Нормативные документы для разработки программы

Нормативно-правовую базу разработки программы составляют:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;

2. Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

3. Приказ об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513;

4. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №1, раздел «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (в ред. от 17 апреля 2009 года).

5. Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации грузоподъемных механизмов гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014г. №1125н;

6. ФГОС СПО по профессии 270802.09 Мастер общестроительных работ, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 г. №683;

7. Устав АНО ДПО Учебный центр «Стандарт» и другие локальные акты образовательной организации.

## 1.3. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы

Цель обучения – приобретение обучающимися профессиональных знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для выполнения определенных трудовых функций (нового вида профессиональной деятельности) по профессии рабочего «Стропальщик» в рамках 2 уровня квалификации вида профессиональной деятельности «строповка грузов различной сложности», с присвоением 3 квалификационного разряда.

**Основная цель вида профессиональной деятельности** – перемещение грузов различной сложности с использованием подъемных сооружений

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы должен:

**иметь практический опыт:**

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

**уметь:**

- выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза;
- определять пригодность стропов;
- сращивать и связывать стропы различными узлами;
- читать чертежи, схемы строповки грузов;
- рационально организовывать рабочее место при строповке и увязке различных строительных грузов и конструкций;
- 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 сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупноразмерных строительных грузов;
- выполнять строповку и увязку технологического оборудования;
- подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъёме, перемещении и укладке;
- отцеплять стропы на месте установки или укладки;
- соблюдать правила безопасности работ;

**знать:**

- строительные нормы и правила на производство стропальных работ;
- грузоподъемные машины и механизмы;
- назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений;
- принцип работы грузозахватных приспособлений;
- предельные нормы нагрузки крана и стропов;
- требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;
- правила и способы сращивания и связывания стропов;
- сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
- правила чтения чертежей и схем строповки грузов;
- визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
- наиболее удобные места строповки грузов;
- правила строповки, подъёма и перемещения мелкоштучных грузов, ёмкостей с растворной и бетонной смесями, лесных грузов, сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей, технологического оборудования и других крупноразмерных строительных грузов;
- условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);
- назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.;
- способы рациональной организации рабочего места стропальщика;
- правила безопасности работ.

#### **1.4. Требования к лицам поступающим на обучение**

К освоению программы допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования или среднего общего образования, желающие получить профессию рабочего «Стропальщик» 3-го разряда.

### 1.5. Общая характеристика программы

Программа представляет собой комплект нормативных документов, определяющих содержание и методы реализации процесса профессионального обучения, организацию образовательного процесса, в том числе цели, объем, планируемые результаты освоения программы, учебный план, календарный учебный график, рабочую программу учебных модулей, организационно-педагогические условия, формы аттестации, а также оценочные и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Учебный план основной программы профессионального обучения определяет перечень, трудоемкость, последовательность, распределение модулей программы и иных видов учебной деятельности слушателей.

#### 1.5.1. Связь образовательной программы с профессиональным стандартом

Таблица 1.

Наименование программы (профессии, должности)	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации
«Стропальщик» 3-го разряда	Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации грузоподъемных механизмов гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014г. №1125н.	2

#### 1.5.2. Трудоемкость обучения:

Продолжительность обучения по программе составляет 1 месяц, всего **140** часов в том числе:

- теоретическое обучение в объеме **60 часов**;
- практическая подготовка в объеме **80 часов**.

#### 1.5.3. Режим обучения: 6 учебных часов в день.

Продолжительность учебной недели: шестидневная – всего 36 часов в неделю.

Продолжительность урока: 1 час 30 минут (2 академических часа)

Продолжительность перемен: 10 минут.

Расписание занятий: дата начала занятий (конкретный день недели) согласовывается во время учебного процесса, в зависимости от поступающих заявок и пожеланий заказчиков.

#### 1.5.4. Организационно-педагогические условия

Освоение программного материала осуществляется в очной форме, с использованием в процессе обучения видео, презентации, мультимедийного и текстового комплекса учебных материалов.

Обучение может осуществляться как групповым, так и индивидуальным методами.

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий, в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций, доступ к интернет - ресурсам, тестовые формы контроля.

Практическая подготовка, при которой обучающимися приобретаются профессиональные умения и навыки самостоятельно выполнять все работы предусмотренные квалификационной характеристикой проходит непосредственно на предприятиях, направлении деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Практическая подготовка проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей согласно графику учебного процесса.

Продолжительность рабочего дня слушателей при прохождении практики регламентируется Трудовым кодексом Российской Федерации.

На протяжении всего периода практической подготовки обучающимся заполняется дневник практической подготовки, который является основным документом, подтверждающим прохождение данного вида обучения.

В ходе прохождения практики слушатели выполняют практическую квалификационную работу.

Допуск к квалификационному экзамену проводится по итогам практики с учетом (или на основании) результатов ее прохождения.

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

### **1.6. Форма аттестации**

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются Учебным центром самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течении первой недели от начала обучения.

Текущий контроль знаний проводится по результатам освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей, осуществляется в форме зачётов, дифференцированных зачётов, контрольных, самостоятельных работ, письменного и устного опроса. Текущий контроль знаний проводится за счёт часов, отведённых на изучение профессиональных модулей.

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, квалификационного разряда по профессии «Стропальщик».

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по профессии «Стропальщик».

Практическая квалификационная работа выполняется на предприятии, где обучающейся проходит практическую подготовку и предусматривает сложность работы 3 разряда по профессии «Стропальщик». Практическая квалификационная работа проводится за счет времени, отведенного на практическую подготовку.

Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Квалификационный экзамен сдается по экзаменационным билетам, утвержденным Учебным центром.

По результатам экзамена, на основании протокола квалификационной комиссии, окончившему обучение присваивается квалификация (профессия), разряд и выдается свидетельство установленного образца.

## II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧИВЩИХСЯ

### 1. Область профессиональной деятельности:

- выполнение стропальных работ с использованием подъемных сооружений.

### 2. Объекты профессиональной деятельности:

- стропы;
- грузозахватные приспособления;
- простые тяжелые грузы и грузы средней сложности;
- лесные грузы, изделия, детали и узлы;
- станки, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы;
- схемы строповки и зацепки грузов.

### 3. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции:

Обучающийся по профессии «Стропальщик» 3-го разряда готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- строповка грузов различной сложности

## III. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Профессия** - Стропальщик

**Квалификация** - 3 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.

#### IV. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты освоения программы определяются с учетом анализа трудовых функций Профессионального стандарта, принятых за основу формирования программы:

Профессиональный стандарт	Наименование результата обучения
<b>Вид профессиональной деятельности (ВПД)</b>	Строповка грузов различной сложности
<b>Обобщенная трудовая функция</b>	Строповка простых грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями
<b>1.Трудовая функция</b>	<i>Проведение подготовительных работ по строповке грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями</i>
<b>Трудовые действия</b>	Получение (сменного) задания
	Проверка исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты
	Проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря
	Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары
	Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары
<b>Умения</b>	Выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов
	Определять массу грузов
	Производить подбор соответствующих по массе и характеру груза грузозахватных приспособлений
	Проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений и тары
	Правильно применять инструменты и приспособления при выполнении работ
	Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов
<b>Знания</b>	Требования инструкции по охране труда
	Требования промышленной безопасности
	Требования производственной инструкции стропальщика
	Требования инструкции о мерах пожарной безопасности
	Правила внутреннего распорядка
	Назначение, конструктивные особенности, правила применения грузозахватных приспособлений и тары
	Схемы строповки грузов
	Способы определения массы груза
	Требования, предъявляемые к грузозахватным приспособлениям и таре
	Правила подбора грузозахватных приспособлений и тары
	Грузоподъемность грузозахватных приспособлений
	Нормы заполнения тары
	Периодичность и правила проведения осмотра грузозахватных приспособлений и тары
	Критерии предельного состояния, дефекты элементов грузозахватных приспособлений и тары
	Основные источники опасностей, способы применения на практике защиты от них

<b>2.Трудовая функция</b>	<i>Проведение работ по строповке грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями</i>
<b>Трудовые действия</b>	Подготовка рабочего места
	Подготовка груза к перемещению
	Проведение работ по строповке грузов
	Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи)
	Установка (укладка) груза
	Складирование грузов
	Закрепление и расстроповка грузов
<b>Умения</b>	Выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов
	Проводить работы по строповке грузов
	Правильно применять грузозахватные приспособления, инструменты и инвентарь
	Правильно подавать сигналы машинисту (оператору) подъемного сооружения
	Применять радиосвязь с машинистом (оператором) подъемного сооружения
	Взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов
	Производить складирование грузов
	Проводить работы по креплению и расстроповке грузов
	Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов
	Выполнять действия при возникновении аварийных ситуаций
	Отключать рубильник, подающий напряжение на кран электроприводом в аварийных случаях
	Пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте
	Уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	<b>Знания</b>
Технические параметры подъемных сооружений	
Назначение, конструктивные особенности, правила применения грузозахватных приспособлений и тары	
Правила, способы и приемы строповки грузов	
Правила перемещения грузов в действующих цехах, участках, по территории предприятия	
Знаковая сигнализация, применяемая между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов	
Правила применения радиосвязи с машинистом (оператором) подъемного сооружения	
Схемы и способы складирования грузов	
Случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями	
Действия работников в аварийных ситуациях	
Расположение рубильника, подающего напряжение на кран электроприводом	
Основные источники опасностей и способы защиты	
Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов	
Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения	
Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве	
<b>3.Трудовая функция</b>	<i>Проведение работ по строповке грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) при выполнении погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта, монтаже оборудования и конструкций, строительстве зданий и сооружений</i>
<b>Трудовые действия</b>	Подготовка рабочего места
	Подготовка груза к перемещению
	Проведение работ по строповке грузов

	Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (радиосвязи)
	Установка груза в проектное положение в соответствии с проектом производства работ с применением подъемных сооружений (тех. картами)
	Закрепление и расстроповка грузов
	Уборка рабочего места
<b>Умения</b>	Выполнять работы в соответствии с выданным сменным заданием в рамках технологических процессов
	Проводить работы по строповке грузов
	Правильно применять грузозахватные приспособления, инструменты и инвентарь
	Взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов
	Правильно подавать сигналы машинисту (оператору) подъемного сооружения
	Применять радиосвязь с машинистом (оператором) подъемного сооружения
	Правильно размещать и закреплять грузы в вагонах, полувагонах, платформах железнодорожного транспорта, в кузовах и на платформах транспортных средств
	Производить складирование грузов
	Выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов
	Выполнять действия при возникновении аварийных ситуаций
	Отключать рубильник, подающий напряжение на кран электроприводом в аварийных случаях
	Пользоваться при необходимости средствами пожаротушения на рабочем месте
	Уметь оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	<b>Знания</b>
Технические параметры подъемных сооружений	
Конструктивные особенности грузозахватных приспособлений, применяемых при перемещении грузов подъемными сооружениями	
Схемы строповки грузов	
Технология, способы и последовательность монтажа	
Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта подъемными сооружениями	
Правила и способы размещения и закрепления грузов в кузовах, на платформах транспортных средств	
Правила размещения и закрепления грузов на железнодорожном транспорте (вагон, полувагон, платформа)	
Требования к установке подъемных сооружений на строительной площадке	
Условия установки и работа подъемных сооружений вблизи откосов котлованов	
Правила установки и работа подъемных сооружений вблизи воздушной линии электропередачи, в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей	
Условия установки и работа по перемещению груза несколькими подъемными сооружениями	
Порядок складирования грузов	
Действия работников в аварийных ситуациях	
Случаи прекращения производства работ подъемными сооружениями	
Расположение рубильника, подающего напряжение на кран электроприводом	
Основные источники опасностей и способы защиты	
Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения	
Приемы оказания первой помощи пострадавшим на производстве	

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор АНО ДПО  
Учебный центр «Стандарт»  
И.Б. Соколова  
02 декабря 2021 г.

## **V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**основной программы профессионального обучения -  
программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям  
служащих «Стропальщик» 3-го разряда**

**Срок обучения:** 1 месяц

**Форма обучения:** обучение проводится в очной форме.

**Продолжительность учебной недели:** шестидневная –36 академических часов в неделю.

**Расписание занятий:** дата начала занятий (конкретный день недели) согласовывается во время учебного процесса, в зависимости от поступающих заявок и пожеланий заказчиков.

**Прием слушателей:** круглогодично.

**Продолжительность урока:** 1 час 30 минут (2 академических часа).

<b>№ модуля</b>	<b>Наименование тем, разделов, предметов</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Форма контроля</b>
<b>Теоретическое обучение</b>		<b>60</b>	Проверка теоретических знаний
1.	Промышленная безопасность и охрана труда	6	зачет
2.	Грузоподъемные машины, грузозахватные приспособления и тара	18	зачет
3.	Производство работ	30	зачет
<b>Практическая подготовка</b>		<b>80</b>	Практическая квалификационная работа
	Консультация	2	
<b>ИА</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	4	Квалификационный экзамен
	<b>ИТОГО:</b>	<b>140</b>	

**УТВЕРЖДАЮ:**  
 Директор АНО ДПО  
 Учебный центр «Стандарт»  
 И.Б. Соколова  
 02 декабря 2021 г.

**VI. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
 основной программы профессионального обучения -  
 программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям  
 служащих «Стропальщик» 3-го разряда

№ п/п	Наименование тем, предметов (модулей) программы	Кол-во часов	Форма контроля
<b>Теоретическое обучение</b>		<b>60</b>	Проверка теоретических знаний
<b>1.</b>	<b>Промышленная безопасность и охрана труда</b>	<b>6</b>	зачет
1.1	Введение	2	
1.2	Требования промышленной безопасности и охраны труда	4	
<b>2.</b>	<b>Грузоподъемные машины, грузозахватные приспособления и тара</b>	<b>18</b>	зачет
2.1	Основные сведения о грузоподъемных машинах	10	
2.1	Грузозахватные приспособления и тара	8	
<b>3.</b>	<b>Производство работ</b>	<b>30</b>	зачет
3.1	Производство работ грузоподъемными машинами	2	
3.2	Виды и способы строповки грузов	4	
3.3	Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ	4	
3.4	Меры безопасности при выполнении строительно - монтажных работ	4	
3.5	Меры безопасности при монтаже технологического оборудования	4	
3.6	Меры безопасности на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов	4	
3.7	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи	4	
3.8	Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами	4	
<b>Практическая подготовка</b>		<b>80</b>	
	Консультация	2	
<b>ИА</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	Квалификационный экзамен
	<b>ИТОГО:</b>	<b>140</b>	

**УТВЕРЖДАЮ:**  
 Директор АНО ДПО  
 Учебный центр «Стандарт»  
 И.Б. Соколова  
 02 декабря 2021 г.

**VII. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
 основной программы профессионального обучения -

программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих «Стропальщик» 3-го разряда

**Срок обучения:** 1 месяц

**Форма обучения:** обучение проводится в очной форме.

**Продолжительность учебной недели:** шестидневная –36 академических часов в неделю.

**Расписание занятий:** дата начала занятий (конкретный день недели) согласовывается во время учебного процесса, в зависимости от поступающих заявок и пожеланий заказчиков.

**Прием слушателей:** круглогодично.

**Продолжительность урока:** 1 час 30 минут (2 академических часа).

№ п/п	Название учебных модулей, тем программы	Всего часов	1 неделя (6 дней) 36 часов		2 неделя (6 дней) 36 часов		3 неделя (6 дней) 36 часов		4 неделя (6 дней) 36 часов	
			ТО	ПП	ТО	ПП	ТО	ПП	ТО	ПП
<b>Модуль 1. Промышленная безопасность и охрана труда (6 часов)</b>										
1.1	Введение	<b>2</b>	2	-						
1.2	Требования промышленной безопасности и охраны труда	<b>4</b>	4	-						
ПА	Промежуточная аттестация		+							
<b>Модуль 2. Грузоподъемные машины, грузозахватные приспособления и тара (18 часов)</b>										
2.1.	Основные сведения о грузоподъемных машинах	<b>10</b>	10	-						
2.2.	Грузозахватные приспособления и тара	<b>8</b>	8	-						
ПА	Промежуточная аттестация		+							
<b>Модуль 3. Производство работ (30 часов)</b>										
3.1	Производство работ грузоподъемными машинами	<b>2</b>	2	-						
3.2	Виды и способы строповки грузов	<b>4</b>	4	-						
3.3	Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ	<b>4</b>	4	-						

3.4	Меры безопасности при выполнении строительно - монтажных работ	4	2	-	2					
3.5	Меры безопасности при монтаже технологического оборудования	4	-	-	4					
3.6	Меры безопасности на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов	4	-	-	4					
3.7	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи	4	-	-	4					
3.8	Основные требования производственной (типовой) инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами	4	-	-	4					
ПА	Промежуточная аттестация				+					
	<b>Практическая подготовка</b>	<b>80</b>	-	-	-	18	-	36	-	26
	Консультация	2							2	
<b>ИА</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>							<b>4</b>	
<b>Итого часов</b>		<b>140</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>26</b>

**ТО** – теоретическое обучение;

**ПП** – практическая подготовка.

*\* Примечание:*

- промежуточная аттестация проводится по завершению каждого курса, раздела (модуля) программы, за счёт часов, отведённых на их изучение.

- в календарном учебном графике возможны изменения в соответствии с графиком работы преподавателей и периодом прохождения практической подготовки обучающихся.

## **VIII. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ**

### **ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ**

#### **Модуль 1. Промышленная безопасность и охрана труда**

##### **Тема 1.1 Введение**

Ознакомление с целями и задачами обучения, с требованиями, предъявляемыми к стропальщикам по безопасному производству работ грузоподъемными машинами, организацией учебного процесса и практической подготовки. Порядок выполнения стропальных работ и проведения квалификационных экзаменов.

##### **Тема 1.2. Требования промышленной безопасности и охраны труда**

Основные положения Федеральных законов «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об основах охраны труда в Российской Федерации», организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности.

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

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

Основные причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации грузоподъемных машин.

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

Предупреждение профессиональных заболеваний. Борьба с запыленностью и загазованностью воздушной среды, и производственными шумами. Оснащение рабочего места стропальщика и зоны погрузочно - разгрузочных работ.

Средства индивидуальной защиты кожи, органов дыхания, зрения, слуха. Личная: гигиена рабочего. Спецдежда и спецобувь. Нормы выдачи. Санитарно-бытовые помещения, их назначение и содержание. Санитарно-техническое и медицинское обслуживание рабочих на предприятии.

Производственный травматизм. Порядок оказания первой медицинской помощи при несчастном случае. Индивидуальный пакет и аптечка первой медицинской помощи, правила пользования ими. Транспортирование пострадавших.

Основные причины возникновения пожара. Правила, инструкции и предупреждению пожаров. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов обращение с ними при эксплуатации мостовых кранов. 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.

#### **Модуль 2. Грузоподъемные машины, грузозахватные приспособления и тара**

##### **Тема 2.1 Основные сведения о грузоподъемных машинах**

Основные сведения о кранах мостового типа (мостовой, козловой, кран — штабелер, кран грейферный, кран магнитный, кран литейный, кран ковочный и др).

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 и 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, грейфер, электромагнит).

Приборы безопасности грузоподъемных машин. Основные требования грузоподъемным машинам. Учет и регистрация грузоподъемных машин территориальными органами Госгортехнадзора России. Порядок технического освидетельствования 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 (РДИ 10-430(107)-02).

Порядок допуска к работе стропальщика.

## **Тема 2.2 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 (изготовления, испытание, маркировка, порядок расчета и применение, 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 в связке 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, а также накладок при обвязке остроугольных грузов.

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

Цепи применяемые для изготовления грузозахватных приспособлений (никалиброванные, короткозвенные, сварные). Техническое обслуживание и хранение. Способы соединения. Другие гибкие элементы схемных приспособлений (полотенца, ленты и т.п.). Область применения и техническое обслуживание.

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

Стропы и их разновидности.

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

Влияние ковшей 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, гидрокантователи и др.), их конструктивные особенности, область применения и техническое обслуживание.

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов грузозахватных приспособлений.

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

## **Модуль 3. Производство работ**

### **Тема 3.1 Производство работ грузоподъемными машинами**

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

Знаковая сигнализация при перемещения грузов кранами, подъемниками, кранами-трубоукладчиками.

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

Порядок установки грузоподъемных машин разных типов на строительном-монтажных и других участках работ. Габариты установки грузоподъемных машин вблизи зданий и сооружений, у откосов котлованов и по отношению друг к другу.

Требования безопасности при установке и работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи, при работе нескольких грузоподъемных машин по перемещению одного груза, при установке стреловых башенных кранов и других грузоподъемных машин: траншей, при перемещении грузов над перекрытиями производственных и служебных помещений, при подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях.

Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы, подмости при работе на территории склада.

Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место. Опасные приемы в работе с грузами как причина несчастных случаев и аварий. Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве или перемещении.

### **Тема 3.2 Виды и способы строповки грузов**

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства).

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза.

Определение массы груза по документации (по списку масс грузов). Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых кранами грузов.

Основные способы строповки: 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 перекося груза на весу, становиться на край штабеля или концы межпакерных прокладок, пользоваться краном для подъема людей на штабеля 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). Неисправное подчинение стропальщика при выполнении работ лицу. Ответственному за безопасное производство работ кранами. Права и обязанности стропальщиков. Порядок ведения работ. Указания по личной и общей безопасности при обслуживании грузоподъемных машин. Порядок выдачи производственной инструкции стропальщику и его ответственность за нарушение изложенных в ней указаний. Обязанности стропальщика перед началом работы. Подбор грузозахватных устройств, соответствующих массе и схеме строповки грузов, подлежащих перемещению кранами в течении 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 груза и обеспечении его устойчивого положения при перемещении. Зацепка грузов за все предусмотренные для этого петли, рым-болты, цапфы, отверстия. Применение редко используемых стропов и других грузозахватных устройств. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза. Подача сигнала крановщику (машинисту) о начале каждой операции по подъему и перемещению груза. Проверка надежности крепления груза и отсутствия его защемления. Удаление с груза незакрепленных деталей и других предметов. Осмотр груза и мест между грузом и стенками. Колонками, штабелями. Оборудование в зоне опускания стрелы.

### **Тема 3.3 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. Стрповка 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 3.4 Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ**

Организация и устройство рабочих мест для монтажников и 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 перекрытий, лестничных маршей, колонн и других строительных деталей грузоподъемными машинами.

### **Тема 3.5 Меры безопасности при монтаже технологического оборудования**

Организация обеспечения безопасности при монтаже технологического оборудования (станков, кранов, котлов и т.д.). Проекты производства работ, технологические карты, технические условия, графики, схемы строповки и кантовки грузов. Требования к территории монтажной площадки (ограждения, знаки и подписи, опасные зоны, подъездные пути и дороги). Подготовка площадки для монтажа аппаратов колонного типа (колонны, скрубберы, воздухоотборники и т.п.) методом поворота вокруг шарнира. Порядок строповки поднимаемого оборудования (обвеска 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, метод скольжения, метод поворота вокруг шарнира и др). Меры безопасности при монтаже грузоподъемных кранов (подготовка сборочных единиц, устройство кранового пути, строповка узлов и механизмов, порядок подъема, перемещение и монтаж сборочных единиц).

### **Тема 3.6 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, 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 секций 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 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. Работы по укладке трубопровода на крутых склонах. Производство работ при протаскивании дюкерных петель трубопровода.

### **Тема 3.7 Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередач**

Порядок выделения грузоподъемных машин для работы вблизи линии электропередачи. Обязанности крановщика (машиниста, оператора) и стропальщика при остановке 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 3.8 Основные требования при производственной (типовой) инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами**

Общие требования. Обучение и проверка знаний стропальщика, а также порядок допуска его к работе. Что должен знать и уметь стропальщик? Обязанности стропальщика перед началом работы. Получение задания. Подбор грузозахватных приспособлений и тары. Ознакомление с проектом производства работ или технологической картой.

Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке груза. Ознакомление со схемами строповки груза. Порядок выполнения строповки различных грузов. Что запрещается выполнять при обвязке и строповки груза? Порядок подачи сигналов крановщику или сигнальщику. Проверка состояния груза перед его подъемом. Меры безопасности при подъеме и перемещении груза. Что запрещается стропальщику при подъеме и перемещении груза.

Обязанности стропальщика при отпускании груза. Осмотр места установки груза. Порядок расстроповки груза и снятия с крюка грузоподъемной машины грузозахватных приспособлений или тары. Что запрещается стропальщику при укладке и расстроповки груза.

Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях. Причины возникновения аварийных ситуаций. Меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожара и других ситуаций. Действия стропальщика, если произошла авария грузоподъемной машины или несчастный случай. Ответственность стропальщика.



## ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

### ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

основной программы профессионального обучения -  
программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям  
служащих «Стропальщик» 3-го разряда

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Вводное занятие. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	8
2.	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность.	4
3.	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка к работе.	4
4.	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе.	4
5.	Первичные навыки обвязки, строповки и отцепки грузов. Освоение подачи сигналов машинисту крана (крановщику).	4
6.	Приемы строповки грузов. Схемы строповки.	4
7.	Подготовка груза к перемещению.	4
8.	Самостоятельное выполнение работ. Практическая квалификационная работа	48
	<b>ИТОГО:</b>	<b>80</b>

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

#### **Тема 1. Вводное занятие. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии**

Ознакомление обучающихся с организацией рабочего места, режимом работы и правилами внутреннего распорядка. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой практической подготовки.

Участки производства: цех, прирельсовый и припортовый склады, база комплектации, строительная площадка и другие пункты грузопереработки.

Система управления охраной труда. Организация службы безопасности труда на предприятии.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

Ознакомление с организацией труда и контролем качества работ.

Открытие и закрытие площадки пунктов переработки грузов. Виды работ на площадках, при выполнении которых производится перемещение грузов.

Ознакомление с грузоподъемными кранами, перемещающими грузы. Осмотр мест установки прохода кранов, подъездных путей грузозахватных устройств, площадок складирования материалов.

Ознакомление на объекте с противопожарным оборудованием, инвентарем и противопожарными мероприятиями.

## **Тема 2. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность**

Инструктаж по безопасности труда при производстве стропальных работ. Производственная инструкция по безопасности труда и порядок пользования ею. Пожарная опасность. Причины пожаров и меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными приборами, электроинструментами, отключение электропитания, меры предосторожности при пользовании пожароопасными материалами, правила поведения при пожаре. Основные правила электробезопасности.

## **Тема 3. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка к работе**

Инструктаж по безопасности труда и организации. Ознакомление с основными типами грузозахватных приспособлений и тары, выбор их по назначению, ознакомление с последовательностью выполнения операций по подготовке грузозахватных приспособлений и тары к работе (навешивание на крюк крана, ориентирование к местам зацепки груза, снятие с крюка крана). Порядок строповки тары, маркировка. Контроль качества выполняемых работ.

## **Тема 4. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе**

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места. Подготовка крюковых подвесок кранов и съёмных грузозахватных приспособлений и тары к работе.

Ознакомление с различными съёмными грузозахватными приспособлениями. Крюки, скобы (карабины), захваты, стропы, траверсы, осмотр крюковых кранов и съёмных грузозахватных приспособлений, ознакомление и их устройством. Проверка наличия на съёмных грузозахватных приспособлениях клейма или металлической бирки с указанием их номера, грузоподъёмности и даты испытаний. Выбор съёмных 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 клейма или бирок с указанием грузоподъёмности и даты испытания. Контроль качества выполняемых работ.

## **Тема 5. Первичные навыки обвязки, строповки и отцепки грузов. Освоение подачи сигналов машинисту крана (крановщику)**

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

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

Приобретение навыков в укладке, зацепке и отцепке грузов в освобождении строп.

Обработка приемов отвода строп от груза.

Подготовка площадки к размещению грузов. Освоение схемы обвязки и способов строповки, укладки и отцепки грузов. Подъём и перемещение груза.

Изучение по схемам знаковой сигнализации, применяемой при перемещении груза кранами. Отработка движения рук и корпуса знаковой сигнализации при выполнении операций; подъем груза или крюка, опускание груза или крюка, подъем или опускание груза с вращением поворотной части, передвижением крана, аварийное опускание груза.

Совместная работа крановщика (машиниста) и стропальщика. Освоение сигналов, применяемых при работе грузоподъемных машин. Практическая обработка условных сигналов при их подаче крановщику (машинисту).

Контроль качества выполняемых работ.

### **Тема 6. Приемы строповки грузов. Схемы строповки**

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Основные типы грузов, поднимаемых кранами 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, расплавленные грузы, сжатые и сжиженные газы.

Схемы строповки грузов: зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств.

Упражнения в строповки и расстроповке грузов штучных, сборочных единиц и других грузов, имеющих на данном производстве.

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

Контроль качества выполняемых работ.

### **Тема 7. Подготовка груза к перемещению**

Инструктаж по безопасности труда и организация рабочего места.

Проверка состояния петель и устойчивости груза в штабеле. Зацепка груза и контроль срабатывания предохранительного устройства для предотвращения выпадения каната, пробный подъем с отрывом на 200-300 мм. Удаление груза с подкладок и других незакрепленных деталей. Обзор зоны работы крана и освобождение ее от посторонних лиц.

Правила личной безопасности при строповки и пробном подъеме, сопровождении и расстроповке груза. Безопасное местонахождение стропальщика. Ориентирование груза перед его укладкой. Правила расстроповки груза при его временном закреплении. Приобретение навыка освобождения строп на уровне освоения и с приставкой лестницы. Приемы отвода строп от груза, исключая возможность случайной зацепки грузозахватных устройств за транспортные средства, стены цеха, здания, сооружения, оборудование.

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

совместная работа стропальщика и машиниста крана (крановщика). Выбор и фиксирование местонахождения стропальщика при подъеме груза вблизи колонн, стен, откосов, оборудования, а также при разгрузке и погрузке (разгрузке) транспортных средств.

Работа на высоте. Безопасные для стропальщика способы расстроповки грузов. Упражнения в подъеме грузов на 200-300 мм. Предварительный подъем груза массой, близкой к допустимой грузоподъемности крана, для проверки правильности строповки и надежности действия тормозов при сохранении устойчивости крана.

Недопускаемость отяжки груза во время его подъема, перемещения и опускания. Последовательность снятия грузов.

Упражнения в подъеме груза на 500 мм и 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**

Работа стропальщика по выполнению операций строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики с соблюдением Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РДИ 10-430 (107)-02).

Совместная проверка стропальщиком и крановщиком (машинистом) перед началом работ исправность съемных грузозахватных приспособлений, наличие на них клейма или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

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

Контроль качества выполняемых работ.

Упражнения в подъеме груза на 500 мм и 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. В особенности укладки грузов на транспортные средства.

Контроль качества выполняемых работ.

Практическая квалификационная работа.

## **IX. Оценочные материалы по освоению основной программы профессионального обучения «Стропальщик» 3-го разряда**

### **Система оценки результатов освоения программы**

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 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 слушатели проходят итоговую аттестацию в форме квалификационного экзамена, с целью определения соответствия полученных знаний, умений и навыков настоящей программе и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов по соответствующей профессии.

Квалификационный экзамен включает в себя:

- практическую квалификационную работу;
- проверку теоретических знаний.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой, и успешно прошедшие все аттестационные испытания.

В процессе квалификационных испытаний (практическая квалификационная работа, проверка теоретических знаний) слушатели должны продемонстрировать знание материала и умение применять его на практике.

Практическая квалификационная работа выполняется на предприятии, где обучающийся проходит практическую подготовку и предусматривает сложность работы 3-го разряда по профессии «Стропальщик».

По результатам выполнения работы в дневнике производственной практики составляется заключение на практическую квалификационную работу, в котором указывается оценка качества работы и разряд, которому она соответствует.

Дневники практической подготовки предоставляются обучающимися квалификационной комиссии при проверке теоретических знаний.

По результатам экзамена, на основании протокола квалификационной комиссии, окончившему обучение присваивается квалификация (профессия), разряд и выдается свидетельство установленного образца.

### **9.1 Перечень выполняемых работ при практической квалификационной работе:**

1. Действия стропальщика перед началом работ: ознакомление с выполняемой работой, подготовка и организация рабочего места;
2. Осмотр и отбраковка, определение пригодности стального каната, стропов, съемных грузозахватных приспособлений, тары;
3. Произвести выбор грузозахватных устройств, схемы строповки, в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза
4. Произвести обвязку и подвешивание на крюк типовых материалов и изделий, не имеющих смещенного центра тяжести
5. Произвести перемещение, подъем, опускание типового груза, подавая при этом условные сигналы машинисту
6. Произвести укладку, установку и отцепку груза и грузозахватных устройств после установки или укладки груза

### **9.2 Экзаменационные билеты к итоговой аттестации по итогам теоретического обучения**

#### **Билет № 1**

1. На кого должна быть возложена ответственность за организацию погрузочно – разгрузочных работ?
2. В какое положение должны быть приведены механизмы стрелового крана для его перемещения?
3. Порядок назначения и допуска стропальщика к самостоятельной работе.
4. Порядок складирования грузов.
5. Первая помощь при артериальном кровотечении.

#### **Билет № 2**

1. Назовите основные опасные и вредные производственные факторы.
2. По какой документации должны выполняться погрузочно-разгрузочные работы и размещение грузов?
3. Каковы требования безопасности необходимо соблюдать при выполнении погрузочно – разгрузочных работ кранами?
4. Какие надписи должны быть на таре?
5. Вопрос. Первая помощь при внезапной смерти (нет сознания и пульса).

#### **Билет № 3**

1. Какие правила необходимо соблюдать при укладке груза в кузов автомобиля?
2. Как должны быть оформлены для эксплуатации грузоподъемные машины, не подлежащие регистрации в органах Ростехнадзора, а также съемные грузозахватные приспособления?
3. Как должно быть получено разрешение на пуск в работу грузоподъемных машин, регистрируемых в органах Ростехнадзора?
4. Какие надписи должны быть на таре?
5. Первая помощь при ранении конечности.

#### **Билет № 4**

1. Какие работники должны допускаться к производству погрузочно – разгрузочных транспортных работ с применением грузоподъемных машин?

2. Какую защиту должны обеспечивать средства защиты?
3. В какие сроки надлежит осматривать тару, перемещаемую грузоподъемными кранами и на которую распространяются правила Ростехнадзора?
4. Какими надписями должны снабжаться съемные грузозахватные приспособления?
5. Первая помощь при термических ожогах.

#### **Билет № 5**

1. Кем устанавливается количество работников, обслуживающих грузоподъемные машины и механизмы?
2. Под чьим руководством должны выполняться погрузочно – разгрузочные и транспортные работы, производимые с помощью грузоподъемных кранов?
3. Какие органы осуществляют контроль за соблюдением мер промышленной безопасности и охраны труда в организации независимо от организационно – правовой формы и формы собственности?
4. В каком случае канатный строп подлежит браковке?
5. Первая помощь при переломах конечностей.

#### **Билет № 6**

1. Что должно обеспечивать способы укладки грузов?
2. Какова последовательность загрузки и разгрузки кузова автомобиля (прицепа)?
3. В каких случаях следует применять средства индивидуальной защиты (СИЗ)?
4. В соответствии с какой нормативной документацией должен производиться осмотр стропов?
5. Первая помощь в случае поражения электрическим током.

#### **Билет № 7**

1. По каким нормам должны выдаваться работникам средства индивидуальной защиты?
2. Какую освещенность должны иметь места производства погрузочно – разгрузочных работ?
3. Каковы правила перемещения грузов неизвестной массы?
4. Какие размеры отступов должны соблюдаться при размещении грузов?
5. Первая помощь при падении с высоты.

#### **Билет № 8**

1. Какую защиту должны обеспечивать средства защиты?
2. В соответствии с требованиями каких правил и нормативных технических документов должны выполняться погрузочно-разгрузочные работы?
3. Что из себя представляет технологическая карта?
4. По какой схеме должно быть организовано движение транспортных средств в местах производства погрузочно – разгрузочных работ?
5. Первая помощь пострадавшему при ДТП.

#### **Билет № 9**

1. Каковы обязанности лица, руководящего производством погрузочно-разгрузочных работ?
2. Кем устанавливается количество работников, обслуживающих грузоподъемные машины и механизмы?
3. Какой должна быть ширина подъездных путей?
4. В соответствии с какой нормативной документацией должен производиться осмотр стропов?
5. Первая помощь при утоплении.

### **Билет № 10**

1. Какими мерами безопасности должно обеспечиваться выполнение работ по перемещению грузов кранами?
2. Какую освещенность должны иметь места производства погрузочно – разгрузочных работ?
3. На каком предельно допустимом расстоянии должно производиться размещение материалов в зоне котлованов траншей?
4. Что должно проверяться при периодическом осмотре тары (в соответствии с ГОСТ 19822)?
5. Первая помощь при обморожении и переохлаждение.

#### **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» - неправильны ответ на один из основных вопросов билета, грубые ошибки в ответе, непонимание сущности излагаемых ответов, неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

## Х. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 10.1. Информационное обеспечение обучения:

#### Методические пособия и литература

1. Шишков Н.А. Пособие для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, М., НПО ОБТ, 2001г
2. Шишков Н.А. Пособие для инженерно-технических работников по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, М., НПО ОБТ, 1998г
3. Шишков Н.А. Пособие для инженерно-технических работников ответственных за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии, М., НПО ОБТ, 2001г
4. Пушин В. И. Учебное пособие для обучения и аттестации «Безопасность работ и охрана труда стропальщиков», М., НПО ОБТ, 2002.

### 10.2. Материально-техническое и информационно-методическое обеспечение программы:

Наименование компонентов	Кол-во, шт.
<b>Оборудование и технические средства обучения:</b>	
Компьютер	1
Мультимедийный проектор или телевизор	1
Экран (монитор, электронная доска)	1
Тренажер сердечно-легочной реанимации «Максим-б»	1
<b>Информационные материалы</b>	
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	1 комплект
<b>Информационный стенд</b>	
Копия лицензии с соответствующим приложением	1
Программа обучения	1
Учебно-тематический план программы	1
Календарный учебный график	1
Расписание занятий	1
Адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	1

### 10.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных аудиториях, отвечающих материально-техническим и информационно-методическим требованиям.

Основными видами учебных занятий являются: лекции с использованием мультимедийных средств.

#### 10.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование, соответствующего профиля и (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.