

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  В. Н. Чистяков  
« 28 » августа 2017 г.



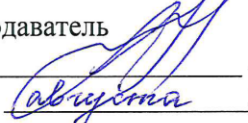
**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
ПО ПРОФЕССИИ  
18897 «СТРОПАЛЬЩИК»**

Екатеринбург,  
2017

Программа профессиональной подготовки по профессии 18897 «Стропальщик» разработана в соответствии с ЕТКС и проектом профессионального стандарта «Стропальщик».


**Организация-разработчик:** ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»

**Разработчик:**

Преподаватель  
«28» августа 2017 г.  А.В.Малков

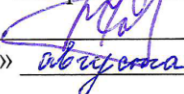
**ОДОБРЕНА**

Методическим объединением  
автоматизации и электромеханики

Руководитель МО «28» августа 2017 г.  И.И.Расина

**СОГЛАСОВАНА**

Начальник производственно-  
технического отдела  
ООО «Лифтмонтаж-1»

«28» августа 2017 г.  П.Ю.Коровин



## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
1. Квалификационная характеристика обучающегося, освоившего программу профессиональной подготовки по профессии: «Стропальщик»	7
3. Учебный план	12
4. Требования к условиям реализации программы	23
5. Контроль и оценка результатов освоения программы профессиональной подготовки	26

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К освоению образовательной программы профессиональной подготовки по профессии «Стропальщик» допускаются:

- лица, имеющие полное среднее образование;
- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Цель программы** – профессиональная подготовка по профессии «Стропальщик» 2-3 разряда.

### **Основные задачи программы:**

- формирование у обучающихся совокупности знаний и умений, необходимых для осуществления трудовых действий и трудовых функций по профессии «Стропальщик»;
- развитие у обучающихся, мотивируемой потребности в получении востребованной профессии, в организации самозанятости на рынке труда;
- оказание обучающимся практико-ориентированной помощи в профессиональном самоопределении, в выборе пути продолжения профессионального образования.

### **Программа разработана с учетом реализации следующих принципов:**

- ориентация на социально-экономическую ситуацию и требования регионального (муниципального) рынка труда;
- усиление профориентационной направленности профильного обучения средствами профессиональной подготовки обучающихся в соответствии с их профессиональными интересами;
- обеспечение преемственности между специалистами среднего звена и квалифицированными рабочими и служащими в профессиональном образовании.

### **Структура программы**

На обучение по программе профессиональной подготовки по профессии «Стропальщик» всего отводится 160 часов.

Часы, необходимые для профессиональной подготовки и присвоения соответствующего квалификационного разряда, формируются за счет времени, выделяемого учебным планом на изучение дисциплин общепрофессионального учебного цикла, профессионального учебного цикла, практического обучения, итоговой аттестации.

**В общепрофессиональном учебном цикле** обучающиеся изучают дисциплины:

- Охрана труда;
- Основы рыночной экономики.

**В профессиональном учебном цикле** обучающиеся изучают дисциплины:

– Монтажные грузоподъемные и транспортные машины.

Программой предусмотрено **практическое обучение**, в процессе которого обучающиеся овладевают трудовыми действиями:

- Выполнение подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места;
- Уметь правильно применять контрольно-измерительный инструмент, проводить расчет стропов и их подбор по весу и габаритным параметрам оборудования;
- Знать требования по технике безопасности и знаковую сигнализацию при выполнении такелажных работ;
- Выполнять строповку оборудования в соответствии с нормативной документацией, применять инструменты и приспособления при этом;
- Принимать участие в осуществлении контроля за процессом эксплуатации оборудования;
- Учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
- Знать нормы браковки канатов и ГЗУ;
- Знать конструкцию и принцип действия ГПМ и их грузовысотные характеристики;
- Принимать участие в проверке технического состояния простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин в соответствии с техническим регламентом;
- Уметь выявлять нарушения в эксплуатации простых, средней сложности и сложных деталей, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

Практические занятия включают обязательный вводный, первичный, текущий инструктажи по технике безопасности и охране труда.

Обучение по программе завершается итоговой аттестацией в форме квалификационных испытаний.

Обучающимся, успешно прошедшим квалификационные испытания по результатам профессионального обучения, выдается документ с указанием соответствующей квалификации по профессии «Стропальщик».

При разработке программы использовались следующие **нормативные правовые документы и методические материалы**:

- **Федеральный Закон** от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- **Приказ** Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2013 года № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- **Приказ** Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- **Приказ** Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- **Общероссийский классификатор занятий ОК 010-2014 (МСКЗ-08)** (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12 декабря 2014 года № 2020-ст);
- **ФНП в области промышленной безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения** (принят и введен в действие Приказом РОСТЕХНАДЗОРА №146 от 12.04.2016 г.)
- **Проект профессионального стандарта по профессии 18897 «Стропальщик»**;
- **Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 года** № ДЛ-1/05вн.

# 1. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ОСВОИВШЕГО ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ «СТРОПАЛЬЩИК»

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

*Возможные наименования должности, профессии:* **Стропальщик;**

*Требования к образованию и обучению:* Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих;

*Требования к опыту практической работы:*

Стропальщик 3-го уровня квалификации (2-3 разряд), **требования к опыту работы на данном уровне не предъявляются;**

*Особые условия допуска к работе:*

- Минимальный возраст приема на работу - 18 лет;
- Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;
- Допуск к самостоятельной работе осуществляется в соответствии с требованиями по охране труда при наличии удостоверения и **приказа по организации после инструктажа, стажировки, проверки знаний.**

**1.1 Описание трудовых функций,  
входящих в Проект профессионального стандарта  
«Стропальщик»**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	Квалификационный разряд по ЕКТС
А	Строповка простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 10 метров для их перемещения подъемными сооружениями	3	Проведение подготовительных работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями	A/01.3	2
			Проведение работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями	A/02.3	2
			Проведение работ по строповке грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) при выполнении погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта, монтаже оборудования и конструкций, строительстве зданий и сооружений	A/03.3	2
			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	A/04.3	2
В	Строповка грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) для их перемещения подъемными сооружениями	3	Проведение подготовительных работ по строповке грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями	B/01.3	3
			Проведение работ по строповке грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями	B/02.3	3
			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	B/03.3	3



## **1.2. Характеристика обобщенных трудовых функций в соответствии с квалификационным разрядом по ЕКТС и корректировкой по Проекту.**

### **1.2.1. КОД А «Строповка простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 10 метров для их перемещения подъемными сооружениями»**

#### **Квалификация – 2-й разряд**

##### **Должен уметь:**

- Подбирать необходимые для работы стропальщика (по грузоподъемности, числу ветвей, длине ветвей) ГЗУ и ГЗП.
- Определять пригодность стропов и других съемных грузозахватных приспособлений и тары.

##### **Должен знать:**

- Визуальное определение массы перемещаемого груза;
- Места застроповки типовых изделий;
- Правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;
- Установленную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков); назначение и правила применения стропов – тросов, цепей, канатов и др.; предельные нормы нагрузки крана и стропов;
- Допускаемые нагрузки стропов и канатов;
- Основные положения законодательства в области промышленной безопасности;
- Безопасные приемы труда, основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров, а также меры предупреждения других опасных ситуаций на рабочем месте;
- Производственную инструкцию;
- Правила внутреннего трудового распорядка;
- Конструктивные особенности грузозахватных приспособлений (стропов, траверс, захватов);
- Технические характеристики грузоподъемных машин;
- Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи;
- Способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- Способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
- Основные мероприятия по обеспечению безопасности труда.

## **Характеристика работ:**

- Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 10 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки.
- Отцепка стропов на месте установки или укладки.
- Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке.

### **2.2.1. КОД В «Строповка грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) для их перемещения подъемными сооружениями»**

**Квалификация – 3-й разряд**

#### **Должен уметь:**

- Выбирать способы для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях.

#### **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;
- Основные положения законодательства в области промышленной безопасности;
- Безопасные приемы труда, основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров, а также меры предупреждения других опасных ситуаций на рабочем месте;
- Производственную инструкцию;
- Правила внутреннего трудового распорядка;
- Конструктивные особенности грузозахватных приспособлений (стропов, траверс, захватов);
- Технические характеристики грузоподъемных машин;
- Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи;
- Способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- Способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве;
- Основные мероприятия по обеспечению безопасности труда.

### **Характеристика работ:**

- Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной свыше 10 м) и других аналогичных грузов массой до 15 т для их подъема, перемещения и укладки.
- Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 10 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 15 т для их подъема, перемещения и укладки.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Форма обучения: очная

Количество учебных часов: **160**

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин, модулей	Количество часов	Реализуемые часы
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Общепрофессиональный цикл</b>	<b>22</b>	<b>перезачет</b>
1.1	Основы рыночной экономики	4	
1.2	Черчение. Чтение чертежей	4	
1.3	Материаловедение	6	
1.4	Охрана труда и промышленная безопасность	8	
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Профессиональный цикл</b>	<b>52</b>	<b>перезачет</b>
2.1	Монтажные грузоподъемные и транспортные машины	52	
<b>3</b>	<b>Раздел 3. Практическое обучение</b>	<b>72</b>	<b>перезачет</b>
3.1	Учебная практика	36	
3.2	Производственная практика	36	
<b>4</b>	<b>Итоговая аттестация (консультации, квалификационный экзамен)</b>	<b>14</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>160</b>	



## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование дисциплин	Содержание учебного материала	Объем часов
<b>Раздел 1. Общепрофессиональный цикл</b>		<b>22</b>
<b>1.1. ОСНОВЫ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ.</b>		<b>4</b>
<b>Тема 1.1.1. Рыночное хозяйство.</b>	<i>Формы рыночных отношений.</i>	2
	<i>Структура рынка.</i>	
<b>Тема 1.1.2. Формы собственности.</b>	<i>Физические и юридические лица, виды организаций.</i>	2
	<i>Структура организаций. Положение стопальщика в структуре организации</i>	
<b>1.2. ЧЕРЧЕНИЕ. ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ.</b>		<b>4</b>
<b>Тема 1.2.1. Виды конструкторских документов.</b>	<i>Понятие о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Чертежи и эскизы деталей. Значение чертежей в технике. Чертеж детали и его назначение. Расположение проекций на чертеже. Масштаб. Линии чертежа. Нанесение размеров и предельных отклонений. Обозначения и надписи на чертежах. Оформление чертежей.</i>	2
	<i>Последовательность в чтении чертежей. Упражнения в чтении рабочих чертежей.</i>	
<b>Тема 1.2.2. Виды, разрезы и сечения.</b>	<i>Сечения, разрезы, линии обрыва и их обозначение. Штриховка в разрезах и сечениях. Упражнения в чтении чертежей с разрезами и сечениями.</i>	2
	<i>Понятие об эскизе, отличие его от рабочего чертежа. Последовательность работы при выполнении эскизов с натуры. Обмер деталей. Упражнения в выполнении эскизов с натуры.</i>	
	<i>Сборочные чертежи и их назначение. Спецификация. Нанесение размеров. Упражнения в чтении сборочных чертежей.</i>	

<b>1.3. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ.</b>		<b>6</b>
<b>Тема 1.3.1. Общие сведения о металлах и сплавах.</b>	<i>Основные понятия о свойствах материалов и их применение в технике. Физические и химические свойства металлов и сплавов. Механические свойства. Железоуглеродистые сплавы. Стали. Углеродистые и легированные стали. Чугуны. Термическая обработка стали и чугуна. Сущность и виды термической обработки стали и чугуна.</i>	4
<b>Тема 1.3.2. Строительные материалы.</b>	<i>Виды, назначение применяемых в строительстве материалов. Состав, основные параметры и свойства строительных материалов.</i>	2
<b>1.4. ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.</b>		<b>8</b>
<b>Тема 1.4.1. Основные положения законодательства по охране труда.</b>	<i>Законодательство об охране труда в РФ, государственный надзор за его соблюдением. Ответственность за нарушение охраны труда. Федеральный Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</i>	2
<b>Тема 1.4.2. Основные понятия.</b>	<i>Авария и инцидент. Государственный надзор за соблюдением требований промышленной безопасности.</i>	
<b>Тема 1.4.3. Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ).</b>	<i>Общие правила безопасности для предприятий и организаций промышленности. План ликвидации аварий (ПЛА). Действия обслуживающего персонала при ликвидации аварий.</i>	
<b>Тема 1.4.4. Травматизм.</b>	<i>Классификация травм. Порядок расследования несчастных случаев на производстве, меры их предупреждения. Причины травматизма. Общие требования безопасности, предъявляемые к работе.</i>	
<b>Тема 1.4.5. Пожарная безопасность.</b>	<i>Основные причины пожаров. Классификация пожаро- и взрывоопасных помещений. Основные системы пожарной защиты. Меры по предупреждению и ликвидации пожара. Правила пользования электронагревательными приборами, а также хранения легковоспламеняющихся, горючих и смазочных материалов. Порядок действий при возникновении пожара. Правила пользования противопожарными средствами.</i>	
<b>Тема 1.4.6. Электробезопасность.</b>	<i>Скрытая опасность поражения электрическим током. Действие</i>	

	<p><i>электрического тока на организм человека. Виды электротравм.</i></p> <p><i>Электрозащитные средства и правила пользования ими. Защитное отключение, блокировка и заземление.</i></p> <p><i>Общие правила безопасной работы с электроинструментами, приборами и светильниками.</i></p> <p><i>Первая помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях.</i></p>	
<b>Тема 1.4.7. Промышленная безопасность.</b>	<p><i>Безопасные приемы труда на рабочем месте. Правила безопасности перед началом и во время работы.</i></p> <p><i>Порядок выделения грузоподъемных машин для работы вблизи линии электропередачи. Требования к заземлению крана.</i></p> <p><i>Обязанности крановщика (машиниста) и стропальщика при установке кранов. Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи. Порядок инструктажа стропальщика. Наряд допуск.</i></p> <p><i>Порядок получения рабочего инструмента, проверка исправности, сохранения и сдача. Перемещение грузов различными приспособлениями и нормы перемещения.</i></p> <p><i>Проведение организационно-технических мероприятий, предотвращающих несчастные случаи.</i></p> <p><i>Первая доврачебная помощь при несчастных случаях, ранениях, переломах и вывихах, кровотечениях, ожогах и т.п. Транспортировка пострадавшего.</i></p> <p><i>Воздействие различных вредных факторов на организм человека (температура, шума, вибрация, загазованность и т.д.), меры борьбы с ними.</i></p> <p><i>Предварительные и периодические медосмотры. Индивидуальные средства защиты, правила получения их и пользования ими.</i></p>	
<b>Раздел 2. Профессиональный цикл</b>		<b>52</b>
<b>2.1. МОНТАЖНЫЕ, ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ МАШИНЫ.</b>		<b>52</b>
<b>Тема 2.1.1. Основные сведения о грузоподъемных машинах.</b>	<p><i>Классификация грузоподъемных машин. Основные типы грузозахватных органов.</i></p> <p><i>Область применения грузоподъемных машин. Грузовые</i></p>	2



	<i>характеристики кранов.</i>	
	<i>Требования ФНП ОПО ПС и нормативных документов Ростехнадзора России.</i>	
<b>Тема 2.1.2. Организация работ по безопасной эксплуатации грузоподъемных машин.</b>	<i>Общая характеристика подъемно-транспортного оборудования и грузоподъемных механизмов на производстве.</i>	10
	<i>Классификация и область применения различных видов подъемно-транспортного оборудования и грузоподъемных механизмов.</i>	
	<i>Классификация грузоподъемных машин и общие требования правил и нормативных документов Ростехнадзора России к ним.</i>	
	<i>Сведения о приборах и устройствах безопасности, тормозах и аппаратах управления.</i>	
	<i>Понятие о технической характеристике и основных параметрах грузоподъемных машин, их конструктивные особенности (мостовой кран или кран мостового типа, кран стреловой, башенный, порталный).</i>	
	<i>Структура службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары.</i>	
	<i>Обязанности руководства предприятия (организации) по обеспечению содержания принадлежащих предприятию грузоподъемных машин и оборудования в исправном состоянии.</i>	
	<i>Содержание инструкций для специалистов и персонала, связанных с работой и обслуживанием грузоподъемных машин.</i>	
	<i>Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96).</i>	
	<i>Требования к обучению специалистов и рабочих, связанных с эксплуатацией грузоподъемных машин.</i>	
	<i>Порядок медицинского освидетельствования, аттестации, периодической проверки знаний ответственных лиц и персонала в соответствии с правилами и нормативными документами Ростехнадзора России.</i>	
	<i>Повышение квалификации стропальщиков и переподготовка рабочих на производстве.</i>	
	<i>Порядок допуска к работе специалистов, ответственных за безопасное производство работ кранами, а также обслуживающего персонала (стропальщиков, крановщиков, слесарей и т.п.).</i>	

	<i>Ответственность работников за нарушение правил, нормативных документов Ростехнадзора России и должностных инструкций.</i>	
	<i>Порядок регистрации и технического освидетельствования, а также разрешения на работу грузоподъемных машин.</i>	
	<i>Общие сведения о ремонте грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары.</i>	
	<i>Эксплуатационная документация, необходимая для безопасной работы грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары.</i>	
<b>Тема 2.1.3. Грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления и тара.</b>	<i>Общие сведения о съемных грузозахватных приспособлениях. Стропы. Траверы. Захваты. Классификация грузозахватных устройств и область их применения на производстве.</i>	12
	<i>Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора России к съемным грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка).</i>	
	<i>Устройство и принцип работы съемных грузозахватных приспособлений. Общие сведения о гибких элементах съемного грузозахватного приспособления (канаты стальные, пеньковые, хлопчатобумажные, синтетические, цепи сварные якорные и т.п.).</i>	
	<i>Стальные канаты. Конструктивные разновидности, условные обозначения. Способы соединения концов канатов: заплетка, зажимы, клиновое соединение во втулке, опрессовка во втулке и др. Сведения о нагрузках в ветвях стропов в зависимости от угла их наклона к вертикали. Понятие о расчете стальных канатов съемных грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната.</i>	
	<i>Конструкции пеньковых и хлопчатобумажных канатов, применяемых на производстве для изготовления стропов. Область их применения. Техническое обслуживание и хранение.</i>	

	<p><i>Цепи, применяемые для изготовления съемных грузозахватных приспособлений (некалиброванные, короткозвенные, сварные). Техническое обслуживание и хранение.</i></p> <p><i>Способы соединения. Другие гибкие элементы съемных приспособлений (полотенца, ленты и т.п.). Область применения и техническое обслуживание.</i></p> <p><i>Признаки и нормы браковки гибких элементов съемных грузозахватных приспособлений (канатов, цепей и т.п.). Требования к браковке стальных канатов и цепей.</i></p>	
	<p><i>Стропы и их разновидности. Конструктивные элементы съемных грузозахватных приспособлений: коуши, крюки, карабины, эксцентриковые захваты, подхваты, звенья навесные, блоки и т.д. Влияние коушей на прочность и надежность канатов при использовании стропов.</i></p> <p><i>Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабины, петли, кольца), их разновидности и область применения.</i></p> <p><i>Замыкающие устройства на крюках стропов.</i></p> <p><i>Конструкции замыкающих устройств, обеспечивающие быструю и безопасную эксплуатацию съемного грузозахватного приспособления.</i></p>	
	<p><i>Специальные устройства съемных грузозахватных приспособлений (балансирные блоки, гидрокантователи и др.), их конструктивные особенности, область применения и техническое обслуживание.</i></p> <p><i>Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов съемных грузозахватных приспособлений.</i></p>	
	<p><i>Траверсы плоские и объемные, их конструктивные разновидности, порядок изготовления и область применения. Признаки и нормы браковки траверс на производстве.</i></p>	
	<p><i>Захваты (клещевые, грейферные, цанговые, эксцентриковые и др.), их разновидности и область применения.</i></p> <p><i>Признаки и нормы браковки захватов на производстве.</i></p>	
	<p><i>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.</i></p>	

	<p><i>Крюковые подвески грузоподъемных машин, их разновидности и конструктивные особенности. Требования к крюкам и крюковым подвескам.</i></p>	
<p><b>Тема 2.1.4. Виды и способы строповки грузов.</b></p>	<p><i>Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства).</i></p> <p><i>Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза, количество ветвей и длины ветвей.</i></p> <p><i>Определение массы груза по документации (по списку масс грузов).</i></p> <p><i>Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям.</i></p> <p><i>Основные способы строповки: зацепка крюка за петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петляуздавка).</i></p> <p><i>Разбор примеров графических изображений способов строповки и перемещения грузов, изучения плакатов по технике безопасности.</i></p> <p><i>Личная безопасность стропальщика при строповке и подъеме и расстроповке грузов.</i></p> <p><i>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).</i></p> <p><i>Права и обязанности стропальщиков. Порядок ведения работ.</i></p> <p><i>Обязанности стропальщика перед началом работы.</i></p> <p><i>Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.</i></p> <p><i>Подача сигнала крановщику (машинисту) о начале каждой операции по подъему и перемещению груза.</i></p> <p><i>Обязанности стропальщика при опускании груза.</i></p>	<p>12</p>

<b>Тема 2.1.5. Производство стропальных работ.</b>	<i>Общие сведения о содержании проекта производства работ грузоподъемными машинами или технологической карты перемещения груза на данном производстве.</i>	12
	<i>Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами на производстве.</i>	
	<i>Понятие об опасных зонах при работе грузоподъемных и других машин и при перемещении грузов. Обозначения опасных зон.</i>	
	<i>Сведения об установке грузоподъемных машин разных типов на предприятиях и на открытых объектах. Габариты установки кранов вблизи зданий и сооружений, у откосов котлованов и по отношению друг к другу.</i>	
	<i>Требования безопасности при установке и работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи и в охранной зоне воздушных линий электропередачи, при работе нескольких кранов по перемещению одного груза, при установке стреловых и башенных кранов у откосов траншей, при перемещении грузов над перекрытиями производственных и служебных помещений, при подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях.</i>	
	<i>Организация погрузочно-разгрузочных работ на производстве. Требования к безопасности погрузочно-разгрузочных работ. Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов.</i>	
	<i>Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место.</i>	
	<i>Опасные приемы в работе с грузами как причина несчастных случаев и аварий. Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве при перемещении грузов.</i>	
<b>Тема 2.1.6. Охрана окружающей среды.</b>	<i>Закон РФ «Об охране окружающей природной среды».</i>	4
	<i>Понятие об экологии как научной основе охраны окружающей среды. Влияние производственной деятельности человека на окружающую среду.</i>	
	<i>Мероприятия по охране почвы, воздуха, воды, растительного и животного мира.</i>	

<b>Раздел 3. Практическое обучение</b>		<b>72</b>
<b>3.1. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>		<b>36</b>
<b>Вводный инструктаж</b>		<b>8</b>
<b>3.1.1. ТАКЕЛАЖНАЯ ПРАКТИКА</b>		<b>28</b>
<b>Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.</b>	<i>Выполняет подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.</i>	12
	<i>Умеет правильно применять контрольно-измерительный инструмент, проводить расчет стропов и их подбор по весу и габаритным параметрам оборудования.</i>	
	<i>Знает требования по технике безопасности и знаковую сигнализацию при выполнении такелажных работ.</i>	
	<i>Выполняет строповку оборудования в соответствии с нормативной документацией, применяет инструменты и приспособления при этом.</i>	
<b>Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.</b>	<i>Принимает участие в осуществлении контроля за процессом эксплуатации оборудования.</i>	16
	<i>Учитывает предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования.</i>	
	<i>Знает нормы браковки канатов и ГЗУ.</i>	
	<i>Знает конструкцию и принцип действия ГПМ и их грузовысотные характеристики.</i>	
<b>3.2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>		<b>36</b>
<b>Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу</b>	<i>Проводит подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.</i>	8
	<i>Выбирает, подготавливает и устанавливает такелажное оборудование и оснастку, необходимую для выполнения монтажа оборудования.</i>	
<b>Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.</b>	<i>Выполняет такелажные работы с помощью кранов и других грузоподъемных средств.</i>	8
<b>Выполнять регламентные работы по</b>	<i>Правильно выбирает и пользуется контрольно-измерительным</i>	8

<p><b>техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.</b></p>	<p><i>инструментом, выполняет расчет и подбор стропов по весу и габаритным параметрам оборудования.</i></p> <p><i>Знает требования по технике безопасности и использует знаковую сигнализацию при выполнении такелажных работ.</i></p> <p><i>Выполняет строповку оборудования, знает инструменты и приспособления, применяемые при этом.</i></p>	
<p><b>Получить квалификацию по рабочей профессии «Стропальщик» - 2-3-го разряда.</b></p>	<p><i>Выполнение операций строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96).</i></p> <p><i>Совместная проверка стропальщиком и крановщиком (машинистом) перед началом работ исправности съёмных грузозахватных приспособлений, наличия на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.</i></p> <p><i>Инструктаж стропальщика (до самостоятельного выполнения работ) лицом, ответственным за безопасное производство работ кранами, по безопасности производства погрузочно-разгрузочных работ, вертикального транспортирования материалов в местах складирования (непосредственно в зоне действия крана).</i></p> <p><i>Контроль качества выполняемых работ.</i></p>	<p>12</p>
<p><b>Раздел 4. Итоговая аттестация (консультации, квалификационный экзамен)</b></p>		<p>14</p>
<p>Итоговая аттестация обучающихся, освоивших программу профессиональной подготовки по профессии «Стропальщик» проводится в форме квалификационных испытаний.</p> <p>Для проведения квалификационных испытаний колледжем разрабатывается <b>Программа квалификационных испытаний обучающихся, освоивших программу профессиональной подготовки по профессии «Стропальщик».</b></p> <p>Квалификационные испытания включают оценку теоретической подготовки обучающихся и оценку уровня сформированности трудовых действий, который обучающийся должен продемонстрировать в ходе квалификационных испытаний перед квалификационной комиссией. Квалификационные испытания проводит квалификационная комиссия, состав которой утверждается приказом директора по колледжу.</p>		

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Требования к кадровому обеспечению**

Реализация настоящей программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **3.2 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессиональной подготовки по профессии «Стропольшик» предполагает наличие следующих учебных помещений:

Кабинеты:

- Технологии отрасли и оборудования;
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Мастерские:

- Монтажные грузоподъемные и транспортные машины.

Производственные базы предприятий – социальных партнеров:

- Рабочие места в составе бригад по монтажу (обслуживанию) промышленного оборудования и подъемных сооружений и закрепление за обучающимся представителем предприятия



### 3.3 Информационное обеспечение обучения

#### *Перечень учебных изданий*

##### **Основная литература:**

- Ипатов П.П., Финкель А.Ф. «Монтажные подъемно-транспортные механизмы и такелажные работы» М. :Стройиздат, 1987
- Матвеев В. В., Крупин Н. Ф. «Примеры расчета такелажной оснастки». - Л. : Стройиздат, 1987

##### **Нормативно-техническая документация:**

- Федеральный закон № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» Утвержден постановлением Правительства РФ от 21.07.97г., с изменениями от 07.08.2009г.
- ФНП в области промышленной безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения Приказ РОСТЕХНАДЗОРА №146 от 12.04.2016 г.
- Федеральный закон № 90-ФЗ от 0.06.2006 года «О внесении изменений в ТК РФ».
- Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10.03.99 № 263; с изм. на 01.02.2005 г. С изм. от 30.06 2016г.
- Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96. Постановление Госгортехнадзора России от 08, 02.1996г. № 03. актуализация от 01.02.2017г.
- Изменения № 1 к Типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96), РДИ 10-430(107)-02. Постановление Госгортехнадзора России от 30.01.2002г. №7.изм. 22/7/3/1/ 2016г.
- Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации (РД 10-33-93) с изм. №1 (РД 10-231-98). Постановление Госгортехнадзора России 20.10.93, постановление Госгортехнадзора России от 08.09.98 № 57.
- Общие правила промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов (ПБ 03-517—02). Статус 2016г.
- Межотраслевые нормы времени на погрузку, разгрузку вагонов, автотранспорта и складские работы. Минтруд России от 17.10.2000 г. № 76.

- Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (ПОТ Р М-007-98). Постановление Минтруда России от 20.03.1998 г. № 16. Статус 2016г.
- Типовые инструкции по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и размещении грузов (ТИ Р М 001-2000-ТИ Р М 016-2000. Постановление Минтруда от 17.03.2000 г. Статус 2016г.
- Типовая инструкция по охране труда для работников, выполняющих погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов (ТИ РО 057-2003). Постановление Госстроя России от 08.01.2003 г. № 2 Дата введения – 1 июля 2003 г. Статус 2016г.
- Типовая инструкция по охране труда для работников, выполняющих строповку грузов (ТИ РО 060-2003). Постановление Госстроя России от 08.01.2003 г. № 2. Дата введения – 1 июля 2003 г. Статус 2016г.
- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования".
- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство". Статус 2017г.
- ГОСТ 25573-82 "Стропы грузовые канатные для строительства. Технические условия". Статус 2004г.
- МДС 12-29.2006 "Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты". Статус 2017г.
- ПОТ Р М-012-2000 "Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте". От 04.08. 2015 приказ № 383н (Минюст 38119 от 22.07.2015г.)
- РД 10-34-93 "Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами". Статус 2017г.
- РД 24-СЗК-01-01 "Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе. Требования к устройству и безопасной эксплуатации". Статус 2016г.

### **Интернет-ссылки:**

- <https://mooml.com/d/gosty/> информационный портал
- [len-stal.ru](http://len-stal.ru) - Книги по строительству и строительному оборудованию
- [profsmeta3dn.ru](http://profsmeta3dn.ru) - Электронная библиотека сметчика - Сметное дело в строительстве - Всё для сметчика
- <http://www.gostinfo.ru/trts/List/8> ТР ТС 010/2011 - О безопасности машин и оборудования
- [http://www.avpkf.com/Katalog\\_Avangard\\_2015.pdf](http://www.avpkf.com/Katalog_Avangard_2015.pdf) - Каталог оборудования
- <http://stroy-technics.ru/takelazhnye-prisposobleniya/> - Каталог такелажных приспособлений
- <http://4x4tur.ru/UserFiles/File/InstrukcijaLebedkiRU.pdf> - Инструкции гидравлических и электрических лебедок

- <http://www.stroitelstvo-new.ru/> - Строительный информационный портал  
Справочная и учебная информация по строительству, производству  
стройматериалов и машиностроению

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Контроль освоения программы проводят преподаватели, реализующие данную программу в рамках проведения учебных занятий.

По итогам освоения раздела (дисциплины) программы проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта (дифференцированного зачёта), результаты которого фиксируются в учебном журнале группы.

Оценка результатов обучения обучающихся, освоивших программу профессиональной подготовки по профессии «Стропальщик» проводится в форме квалификационных испытаний, в ходе которых производится оценка уровня сформированности трудовых функций через оценку выполнения обучающимися трудовых действий в соответствии с Проектом профессионального стандарта «Стропальщик».

Результаты обучения		Формы контроля и оценки результатов обучения
Трудовые функции	Трудовые действия	
Строповка простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 10 метров для их перемещения подъемными сооружениями	Проведение подготовительных работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями	Квалификационные испытания
	Проведение работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями	
	Проведение работ по строповке грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) 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 до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) для их перемещения подъемными сооружениями	Проведение подготовительных работ по строповке грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями	Квалификационные испытания
	Проведение работ по строповке грузов массой до 15 тонн (длиной свыше 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями	
	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	