

**Общество с ограниченной ответственностью «Учебный центр  
«Профобразование»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

ООО «УЦ «Профобразование»

Дудина О.А.

2024г.



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ, ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
ПО ПРОФЕССИИ: СТРОПАЛЬЩИК**

**Квалификация: 2-6 разряд**

**Код профессии: 18897**

**г. Екатеринбург - 2024г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| №  | Наименование раздела         | Страница |
|----|------------------------------|----------|
| 1. | Пояснительная записка        | 3        |
| 2. | Планируемые результаты       | 5        |
| 3. | Календарный учебный график   | 8        |
| 4. | Учебный план                 | 9        |
| 5. | Содержание рабочей программы | 11       |
| 6. | Условия реализации программы | 16       |
| 7. | Формы контроля               | 20       |
| 8. | Фонд оценочных средств       | 21       |
| 9. | Методические материалы       | 25       |

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Цель обучения** - настоящая программа предназначена для проведения профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Стропальщик».

Профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификации по профессии рабочего, и присвоение им квалификационных разрядов по профессии рабочего без изменения уровня образования.

Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего.

Под профессиональным обучением по программам переподготовки рабочих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих, в целях получения новой профессии рабочего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Под профессиональным обучением по программам повышения квалификации рабочих и служащих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня.

**Нормативный срок обучения** - рекомендуемое количество времени для освоения программы профессионального обучения профессиональной подготовки: 160 часов; для освоения программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки: 80 часов.

В зависимости от уровня подготовки слушателей, преподаватель совместно с обучаемым разрабатывает порядок освоения программы (выбор методов, количества времени проведения занятий и способа контроля усвоения материала).

При проведении профессионального обучения возможно обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой образовательной программы, обеспечивающему освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Профессиональное обучение по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренное обучение, в пределах осваиваемой программы профессионального обучения осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами учебного центра.

При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена учебным центром с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

**Требования к обучающимся** - к освоению программы допускаются лица различного возраста, имеющие среднее общее образование.

**Форма обучения** – очная, очно-заочная, заочная. По согласованию с обучающимся при реализации теоретической части обучения могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Образовательная деятельность по программе организуется в соответствии с расписанием, которое определяется учебным центром.

**Итоговый документ** - лицо, успешно сдавшее квалификационный экзамен, получает квалификацию по профессии рабочего, должности служащего с присвоением (при наличии) квалификационного разряда, класса, категории по результатам профессионального обучения,

что подтверждается документом о квалификации (свидетельством о профессии рабочего, должности служащего).

**Нормативную правовую основу разработки программы составляют:**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 № 74776);
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2019. Выпуск №1 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. № 31/3-30 Раздел ЕТКС «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**Обучающийся по профессии Стропальщик готовится к следующим видам деятельности:** Выполнение стропальных работ.

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** обеспечение безопасной эксплуатации подъемных сооружений при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ.

**Наименование вида профессиональной деятельности:** строповка грузов.

**В результате освоения основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии «Стропальщик» 2 квалификационного разряда должен обладать навыками выполнения и уметь выполнять:**

- строповки и увязки простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. отцепка стропов на месте установки или укладки;
- подачи сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке;
- выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. определение пригодности стропов.

**В результате освоения основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии «Стропальщик» 2 квалификационного разряда должен знать:**

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

**В результате освоения основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии «Стропальщик» 3 квалификационного разряда должен обладать навыками выполнения и уметь выполнять:**

- строповки и увязки простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- строповки и увязки 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;
- выбора способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. сращивание и связывание стропов разными узлами.

**В результате освоения основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии «Стропальщик» 3 квалификационного разряда 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.

**В результате освоения основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии «Стропальщик» 4 квалификационного разряда должен обладать навыками выполнения и уметь выполнять:**

- строповки и увязки простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- строповки и увязки грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений, и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- строповки и укладки лесных грузов (длиной свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки;
- заплетки концов стропов;
- выбора стропов в соответствии с массой и родом грузов.

**В результате освоения основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии «Стропальщик» 4 квалификационного разряда должен знать:**

- способы строповки тяжелых грузов;
- устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения его от прогиба и порчи;
- правила и способы сращивания стропов;
- сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность.

**В результате освоения основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии «Стропальщик» 5 квалификационного разряда должен обладать навыками выполнения и уметь выполнять:**

- строповка и увязка грузов средней сложности, лесных (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- строповка и увязка лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки.

**В результате освоения основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии «Стропальщик» 5 квалификационного разряда должен знать:**

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

- методы и сроки испытания стропов.

**В результате освоения основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии «Стропальщик» 6 квалификационного разряда должен обладать навыками выполнения и уметь выполнять:**

- строповка и увязка сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 50 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

**В результате освоения основной программы профессионального обучения профессиональной подготовки, повышения квалификации и профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии «Стропальщик» 6 квалификационного разряда должен знать:**

- правила и способы строповки особо ответственных грузов;
- конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении ответственных грузов для предохранения их от порчи и прогиба.

**В соответствии с требованиями п.8 общих положений ЕТКС, вып. 1 обучающийся дополнительно должен уметь:**

- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;
- соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;
- анализировать результаты своей работы

**должен знать:**

- рациональную организацию труда на рабочем месте;
- технологический процесс выполняемой работы;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;
- навыки экономии и рационального использования материальных ресурсов, нормы расхода сырья и материалов на выполнение работ;
- правила выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе и по смежным операциям или процессам;
- безопасные методы и приемы труда, санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;
- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- порядок установления тарифных ставок, норм и расценок; порядок тарификации работ, присвоения рабочим квалификационных разрядов; пересмотра норм и расценок;
- условия оплаты труда при совмещении профессий;
- особенности оплаты и стимулирования труда;
- основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих на производстве;
- основные полномочия трудовых коллективов и формы участия рабочих в управлении производством;
- требования по охране окружающей среды и недр.

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Комплектование учебных групп осуществляется в течении всего календарного года. Начало обучения по мере комплектования учебных групп, или в индивидуальном формате.

Продолжительность обучения в зависимости от вида обучения.

Режим обучения – продолжительность занятий в день не более 8 часов.

#### Профессиональная подготовка Стропальщик 2-6 квалификационного разряда

| №<br>п/п  | Наименование курса, темы         | В том числе часов |           |            | Период обучения<br>/недели |
|-----------|----------------------------------|-------------------|-----------|------------|----------------------------|
|           |                                  | Всего             | ТЗ        | ПЗ         |                            |
| <b>1.</b> | <b>Теоретическое обучение</b>    | <b>54</b>         | <b>50</b> | <b>4</b>   |                            |
| 1.1.      | Общетехнический курс             | 12                | 10        | 2          | 1-2 неделя обучения        |
| 1.2.      | Специальный курс                 | 42                | 40        | 2          | 2-4 неделя обучения        |
| <b>2.</b> | <b>Производственное обучение</b> | <b>98</b>         | <b>-</b>  | <b>98</b>  | 5-8 неделя обучения        |
|           | <b>Итоговая аттестация</b>       | <b>8</b>          | <b>-</b>  | <b>8</b>   | 8 неделя обучения          |
|           | <b>Итого:</b>                    | <b>160</b>        | <b>50</b> | <b>110</b> |                            |

*\* - при повышении квалификации и профессиональной переподготовке по данным курсам обучение не проходят*

#### Повышение квалификации, профессиональная переподготовка Стропальщик 3-6 квалификационного разряда

| №<br>п/п  | Наименование курса, темы         | В том числе часов |           |           | Период обучения<br>/недели |
|-----------|----------------------------------|-------------------|-----------|-----------|----------------------------|
|           |                                  | Всего             | ТЗ        | ПЗ        |                            |
| <b>1.</b> | <b>Теоретическое обучение</b>    | <b>32</b>         | <b>30</b> | <b>2</b>  |                            |
| 1.1.      | Общетехнический курс*            | -                 | -         | -         | -                          |
| 1.2.      | Специальный курс                 | 32                | 30        | 2         | 1-2 неделя обучения        |
| <b>2.</b> | <b>Производственное обучение</b> | <b>40</b>         | <b>-</b>  | <b>40</b> | 2-4 неделя обучения        |
|           | <b>Итоговая аттестация</b>       | <b>8</b>          | <b>-</b>  | <b>8</b>  | 4 неделя обучения          |
|           | <b>Итого:</b>                    | <b>80</b>         | <b>30</b> | <b>50</b> |                            |

*\* - при повышении квалификации и профессиональной переподготовке по данным курсам обучение не проходят*

#### 4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

##### Профессиональная подготовка Стропальщик 2-6 квалификационного разряда

| № п/п       | Наименование курса, темы                                                                                                                             | Всего часов | ТЗ        | ПЗ         | Форма контроля                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------------|---------------------------------|
| <b>1.</b>   | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                        | <b>54</b>   | <b>50</b> | <b>4</b>   | <b>ПК</b>                       |
| <b>1.1.</b> | <b>Общетехнический курс*</b>                                                                                                                         | <b>12</b>   | <b>10</b> | <b>2</b>   | <b>ТК</b>                       |
| 1.          | Основы электротехники                                                                                                                                | 6           | 6         | -          | ТК                              |
| 2.          | Охрана труда                                                                                                                                         | 6           | 4         | 2          | ТК                              |
| <b>1.2.</b> | <b>Специальный курс</b>                                                                                                                              | <b>42</b>   | <b>40</b> | <b>2</b>   | <b>ПК</b>                       |
| 1.          | Технология стропальных работ                                                                                                                         | 40          | 40        | -          | ПК                              |
| 2.          | Промежуточная аттестация                                                                                                                             | 2           | -         | 2          | Зачет                           |
| <b>2.</b>   | <b>Производственное обучение</b>                                                                                                                     | <b>98</b>   | <b>-</b>  | <b>98</b>  | <b>ТК</b>                       |
| 1.          | Выполнение работ по строповке грузов                                                                                                                 | 8           | -         | 8          | ТК                              |
| 2.          | Выполнение работ по перемещению, укладке и отцепке грузов среднего веса, тяжелых и длинномерных грузов и подаче сигнала машинисту крана (крановщику) | 16          | -         | 16         | ТК                              |
| 3.          | Выполнение работ по укладке грузов в проектное положение и отцепке грузов (расстроповке)                                                             | 10          | -         | 10         | ТК                              |
| 4.          | Охрана труда и промышленная безопасность Безопасные методы и приёмы выполнения работ стропальщиком                                                   | 12          | -         | 12         | ТК                              |
| 5.          | Порядок действия стропальщика в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)                                                                   | 12          | -         | 12         | ТК                              |
| 6.          | Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика                                                                                             | 32          | -         | 32         | ТК                              |
| 7.          | Квалификационная пробная работа                                                                                                                      | 8           | -         | 8          | <b>Квалификационный экзамен</b> |
|             | <b>Итоговая аттестация</b>                                                                                                                           | <b>8</b>    | <b>-</b>  | <b>8</b>   |                                 |
|             | <b>Итого</b>                                                                                                                                         | <b>160</b>  | <b>50</b> | <b>110</b> |                                 |

**Повышение квалификации, профессиональная переподготовка  
Стропальщик 3-6 квалификационного разряда**

| № п/п       | Наименование курса, темы                                                                                                                             | Всего часов | ТЗ        | ПЗ        | Форма контроля                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-----------|---------------------------------|
| <b>1.</b>   | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                        | <b>32</b>   | <b>30</b> | <b>2</b>  | <b>ПК</b>                       |
| <b>1.1.</b> | <b>Общетехнический курс*</b>                                                                                                                         | -           | -         | -         | -                               |
| <b>1.2.</b> | <b>Специальный курс</b>                                                                                                                              | <b>32</b>   | <b>30</b> | <b>2</b>  | <b>ПК</b>                       |
| 1.          | Технология стропальных работ                                                                                                                         | 30          | 30        | -         | ПК                              |
| 2.          | Промежуточная аттестация                                                                                                                             | 2           | -         | 2         | Зачет                           |
| <b>2.</b>   | <b>Производственное обучение</b>                                                                                                                     | <b>40</b>   | -         | <b>40</b> | <b>ТК</b>                       |
| 1.          | Выполнение работ по строповке грузов                                                                                                                 | 4           | -         | 4         | ТК                              |
| 2.          | Выполнение работ по перемещению, укладке и отцепке грузов среднего веса, тяжелых и длинномерных грузов и подаче сигнала машинисту крана (крановщику) | 4           | -         | 4         | ТК                              |
| 3.          | Выполнение работ по укладке грузов в проектное положение и отцепке грузов (расстроповке)                                                             | 6           | -         | 6         | ТК                              |
| 4.          | Охрана труда и промышленная безопасность Безопасные методы и приёмы выполнения работ стропальщиком                                                   | 4           | -         | 4         | ТК                              |
| 5.          | Порядок действия стропальщика в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)                                                                   | 4           | -         | 4         | ТК                              |
| 6.          | Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика                                                                                             | 14          | -         | 14        | ТК                              |
| 7.          | Квалификационная пробная работа                                                                                                                      | 4           | -         | 4         | <b>Квалификационный экзамен</b> |
|             | <b>Итоговая аттестация</b>                                                                                                                           | <b>8</b>    | -         | <b>8</b>  |                                 |
|             | <b>Итого</b>                                                                                                                                         | <b>80</b>   | <b>30</b> | <b>50</b> |                                 |

\* - при повышении квалификации и профессиональной переподготовке по данным курсам обучение не проходят

ТЗ- теоретические занятия, ПЗ- практические занятия

## **5. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ**

#### **1.1. Общетехнический курс**

##### **Тема 1. Основы электротехники**

###### **Теоретические занятия:**

Постоянный ток. Электрическая цепь постоянного тока. Сила и плотность тока, единица измерения. Электрическое сопротивление и проводимость, единицы измерения. Температурный коэффициент сопротивления. Напряжение электрического тока. Закон Ома. Соединение сопротивлений. Работа и мощность постоянного тока. Коэффициент полезного действия. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Электромагнетизм и электромагнитная индукция. Самоиндукция, индуктивность и взаимная индукция. Переменный ток. Получение однофазного переменного тока и график его изменения. Период и частота переменного тока. Трехфазный ток. Основы электростатики. Электрическое поле и электрический потенциал. Разность потенциалов.

Распределительные щиты. Подводка электроэнергии. Принцип действия и устройство трансформатора. Трансформаторы тока и напряжения. Силовые трансформаторы. Устройство заземления электрооборудования. Правила эксплуатации электрооборудования.

Электрическая емкость. Заряд и разряд конденсаторов. Последовательное и параллельное соединение конденсаторов. Единицы измерения величин электрического поля. Электроизмерительные приборы. Виды, классификация и назначение электроизмерительных приборов.

Классификация электрических машин: их типы, назначение, краткие характеристики и принцип действия. Электрическая аппаратура управления и защиты. Типы, назначение, краткие характеристики, устройство и принцип действия. Основы автоматики и телемеханики.

##### **Тема 2. Охрана труда**

###### **Теоретические занятия:**

Структура службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности руководства предприятия 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.

Требования к обучению специалистов и рабочих, связанных с эксплуатацией грузоподъемных машин. Порядок медицинского освидетельствования, аттестации, периодической проверки знаний ответственных лиц и персонала в соответствии с правилами и нормативными документами Ростехнадзора. Обучение навыкам оказания первой помощи, пострадавшим на производстве.

Порядок допуска к работе лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, а также обслуживающего персонала (стропальщиков, машинистов крана (крановщиков), слесарей и т.п.). Ответственность работников за нарушение правил, нормативных документов Ростехнадзора и должностных инструкций.

Порядок регистрации, технического освидетельствования, а также разрешения на пуск в работу грузоподъемных машин. Общие сведения о ремонте грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Эксплуатационная документация, необходимая для безопасной работы грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары. Лица, ответственные за ведение и хранение документации. Грузоподъемные машины для работы вблизи линии электропередачи. Требования к заземлению крана.

Обязанности машиниста крана (крановщика) и стропальщика при установке кранов. Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи. Порядок инструктажа стропальщика, наряд – допуск.

**Практические занятия:**

Описать структуру службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

Отработка практических навыков оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Описать требования, предъявляемые к заземлению крана при работе вблизи линий электропередач.

## **1.2. Специальный курс**

### **Тема1. Технология стропальных работ**

**Теоретические занятия:**

Область применения грузоподъемных машин. Грузоподъемные машины, на которые распространяются. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов – манипуляторов и Правила устройства и безопасной эксплуатации кранов – трубоукладчиков, подъемников – вышек.

Грузовые характеристики кранов. Требования правил нормативных документов Ростехнадзора относительно необходимости учета величины грузоподъемности крана и массы съемных грузозахватных приспособлений.

Допускаемый предел приближения кранов к зданиям, штабелям, транспортным средствам. Безопасные места для прохода людей, передвижения транспорта, выхода из зданий с учетом опасной зоны при перемещении груза. Необходимость подачи сигналов машинисту крана (крановщику) о прекращении работ при появлении людей в рабочей зоне.

Рабочее движение крана, совмещение рабочих операций, остановка (выключение) крана по аварийному сигналу «Стоп». Аварийное опускание перемещаемого груза.

Стропы. Траверсы. Захваты. Классификация грузозахватных устройств и область их применения на производстве. Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора к съемным грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка). Общие сведения о гибких элементах съемного грузозахватного приспособления (канаты стальные, пеньковые, хлопчатобумажные, синтетические, цепи сварные якорные и т.п.). Стальные канаты. Конструктивные разновидности, условные обозначения. Способы соединения концов канатов: заплетка, зажимы, клиновое соединение во втулке, опрессовка во втулке и др. Конструкции узлов из различных канатов. Влияние направления связки в виде свивки (крестовая, односторонняя) на конструкцию узла.

Понятие о расчете стальных канатов съемных грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната. Конструкции пеньковых и хлопчатобумажных канатов, применяемых на производстве для изготовления стропов. Цепи, применяемые для изготовления съемных грузозахватных приспособлений. Стропы и их разновидности. Элементы грузозахватных приспособлений.

Специальные устройства съемных грузозахватных приспособлений. Крюковые подвески грузоподъемных машин.

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства). Основные способы строповки: зацепы крюков за петлю, двойной обхват ли обвязка, мертвая петля (петля – удавка). Обязанности стропальщика перед началом работы. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза.

Структура службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, съемных грузозахватных приспособлений и тары.

Требования к обучению специалистов и рабочих, связанных с эксплуатацией грузоподъемных машин. Порядок допуска к работе лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, а также обслуживающего персонала (стропальщиков, машинистов крана (крановщиков), слесарей и т.п.). Порядок регистрации, технического освидетельствования, а также разрешения на пуск в работу грузоподъемных машин. Грузоподъемные машины для работы вблизи линии электропередачи. Требования к заземлению крана. Обязанности машиниста крана (крановщика) и стропальщика при установке кранов.

## **5.2. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ**

### **Тема 1. Выполнение работ по строповке грузов**

Выполнение работ строповки и увязки простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки; строповки и увязки грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений, и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 5 по 25 т для их подъема, перемещения и укладки; строповки и укладки лесных грузов (длиною свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки; заплетки концов стропов; выбора стропов в соответствии с массой и родом грузов.

Опасные грузы: ядовитые, взрывоопасные, пожароопасные, расплавленные грузы, сжатые и сжиженные газы. Схемы строповки грузов: зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств. Проведение сращивания стропов разными узлами. Выполнение работ по строповке и расстроповке (отцепке) грузов штучных, сборочных единиц и других грузов на данном производстве. Особенности строповки грузов, находящихся в автотранспортных средствах, и укладки грузов на их платформы. Контроль качества выполняемых работ.

### **Тема 2. Выполнение работ по перемещению, укладке и отцепке грузов среднего веса, тяжелых и длинномерных грузов и подаче сигнала машинисту крана (крановщику)**

Выполнение работ по укладке, зацепке, и отцепке грузов массой свыше 25 т, а также грузов средней, высокой сложности, особо ответственных изделий, лесных грузов (в том числе длиной свыше 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы, а также работ по строповке и обвязке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 50 т для их подъема, перемещений, укладки и установки. Выполнение работ по укладке, зацепке, и отцепке грузов массой для их подъема, перемещения и укладки. Отработка приемов отвода строп от груза. Выполнение работ по подготовке площадки к размещению грузов.

Выполнение работ по укладке и отцепке грузов массой свыше 25 т, а также грузов средней сложности, лесных грузов, изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Отработка приемов отвода строп от груза. Подъем и перемещение груза.

Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. Отработка навыка по снятию груза, опирающегося на несколько

транспортных средств, перемещению сложных и особо ответственных грузов массой свыше 25 т и длиной более 6 м. Отработка движением рук и корпуса знаковой сигнализации при выполнении операций; подъем груза или крюка, опускание груза или крюка, подъем или опускание груза с вращением поворотной части, передвижение крана, аварийное опускание груза. Совместная работа крановщика (машиниста) и стропальщика.

Практическая отработка условных сигналов при их подаче крановщику (машинисту).

### **Тема 3. Выполнение работ по укладке грузов в проектное положение и отцепке грузов (расстроповке)**

Выполнение работ по укладке, зацепке, и отцепке изделий, грузов средней сложности, лесных (длиной свыше 3 до 6 м) изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмости и другие монтажные приспособления и механизмы, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки, лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке. Выполнение работ по сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Подготовка площадки к размещению грузов.

Обвязка и способы строповки, укладки и отцепки грузов средней сложности, лесных (длиной свыше 3 до 6 м) изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки, лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки.

Подъем и перемещение груза. Отработка движением рук и корпуса знаковой сигнализации при выполнении операций; подъем груза или крюка, опускание груза или крюка, подъем или опускание груза с вращением поворотной части, передвижение крана, аварийное опускание груза. Совместная работа крановщика (машиниста) и стропальщика. Практическая отработка условных сигналов при их подаче крановщику (машинисту).

### **Тема 4. Охрана труда и промышленная безопасность Безопасные методы и приёмы выполнения работ стропальщиком**

Отработка навыков по укладке, зацепке, и отцепке грузов, в освобождении строп. Отработка приемов отвода строп от груза. Подготовка площадки к размещению грузов. Отработка навыков по обвязке и строповке, укладке и отцепке грузов. Отработка навыков по подъему и перемещению груза. Изучение по схемам знаковой сигнализации, применяемой при перемещении грузов кранами. Отработка разных схем строповки грузов: зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств. Упражнения в строповке и расстроповке (отлепке) грузов штучных, сборочных единиц и других грузов, имеющих на данном производстве. Совместная работа крановщика (машиниста) и стропальщика.

### **Тема 5. Порядок действия стропальщика в аварийных ситуациях (учебно-тренировочное занятие)**

Практические первоочередные действия стропальщика на учебно-тренировочных занятиях по плану ликвидации аварий на взрывопожароопасном объекте для выработки навыков выполнения мероприятий. Информация для персонала объектов с высоким содержанием в их продукции сероводорода (технологическая схема, схема объекта, схема оповещения, оперативная часть плана).

Порядок действий стропальщика при обнаружении в воздухе рабочей зоны концентрации сероводорода, превышающей предельно допустимую. Безопасные методы и

приемы труда при выполнении работ в чрезвычайных ситуациях. Демонстрация знаний о способах оповещения об аварии (сирена, световая сигнализация, громкоговорящая связь, телефон и т.д.) Умение определять вид возможной аварии на данном объекте и правильно действовать в соответствии с планом ликвидации аварии.

Демонстрация знаний о местах нахождения средств спасения людей и мероприятий по спасению людей при заданном виде возможной аварии. Демонстрация умения пользоваться аварийными инструментами, средствами индивидуальной защиты, материалами, находящимися в аварийных шкафах. Умение ориентироваться в схеме расположения основных коммуникаций в цехе, участке, пути выхода людей из опасных мест и участков в зависимости от характера аварии. Порядок взаимодействия стропальщика с пожарными и газоспасательными отрядами.

Практические приемы использования различных средств пожаротушения. Спасение людей при несчастных случаях и авариях.

Практическое оказание первой помощи пострадавшим.

Использование приемов искусственного дыхания.

Переноска пострадавших.

#### **Тема 6. Самостоятельное выполнение работ в качестве стропальщика**

Самостоятельное выполнение работ в соответствии с квалификационной характеристикой стропальщика.

#### **Тема 7. Квалификационная (пробная) работа**

Выполнение квалификационной (пробной) работы с целью определения уровня профессиональных знаний и практических навыков.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Организационно-педагогические условия реализации программы**

Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы обеспечивают ее реализацию в полном объеме, качество подготовки обучающихся, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения.

Форма организации образовательной деятельности обучающихся – групповая, индивидуальная.

Форма организации аудиторных занятий – учебное занятие, практическая работа. Чаще всего используется фронтальная работа. Она предполагает одновременное выполнение общих заданий всеми обучающимися для достижения ими общей познавательной задачи.

Форма практических занятий – выполнение практических заданий.

Профессиональное обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени, обучающегося по соответствующей основной программе профессионального обучения.

Объем нагрузки в неделю не более 40 часов.

Для обеспечения беспрепятственного доступа в помещения образовательной организации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, имеется:

- пандус, кнопка вызова персонала у входной группы в здание;
- ширина и площади коридоров позволяют свободно передвигаться обучающимся с ограниченными возможностями.

Имеется автоматическая система противопожарной сигнализации и оповещения с дублирующими световыми устройствами, на стенах помещения располагаются план-эвакуации при пожаре с опознавательными указателями направления движения к выходу.

Приказом руководителя образовательной организации назначено ответственное лицо для оказания необходимой технической помощи, в том числе услуг для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

### **6.2. Требования к материально-техническому обеспечению реализации программы**

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

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся в соответствии их количеству;
- шкафы для хранения плакатов; образцов раздаточных наглядных пособий, приспособлений, образцов материалов для практических работ;
- демонстрационный стенд;
- презентации и видеофильмы по темам программы;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- учебные пособия.

Информационными плакатами:

Требования безопасности при работе на высоте – 1 ед.

Требования безопасности при работе с электроинструментом - 1 ед.

Требования безопасности при работе на автоподъемниках – 3 ед.

Стропы.

Канаты.

Грузовые крюки.

Технические средства обучения и программное обеспечение: мультимедиа оборудование (компьютер, проектор, экран), тренажер-манекен для отработки навыков оказания первой помощи.

Помещения для учебной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду учебного центра.

Производственное обучение (производственная практика) проводится на производственных площадках на основании договоров с профильными организациями, предприятиями. Профессиональное обучение на производстве осуществляется в пределах рабочего времени, обучающегося по программе.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения обучающимся инвалидом производственных практик учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения инвалидами практики создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями приказа Минтруда России от 19.11.2013 г. № 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».

Профильная организация должна обеспечить следующие условия прохождения практики:

- предоставить рабочие места обучающимся;
- обеспечить безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- провести инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- назначить руководителя практики обучающемуся в профильной организации, который обязан по результатам прохождения практики составить на обучающегося характеристику с оценкой, выполненной им работы, его профессиональных знаний и навыков;
- предоставить обучающемуся возможность пользоваться информационными ресурсами организации, знакомиться с документацией, необходимой для освоения программы практики и выполнения индивидуальных учебных заданий.

Основой материально-технического обеспечения учебной ознакомительной практики является база предприятий и учреждений, с которыми учебный центр заключает договоры о проведении практики обучающихся, и обеспечивающей прохождение учебной практики, предусмотренной учебным планом.

Местом прохождения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) могут быть предприятия и организации, с которыми установлены прямые связи (заключен договор), предприятия и организации, подавшие заявку на целевую подготовку рабочих, и любые другие действующие предприятия и организации, отвечающие целям и задачам прохождения практики.

Предприятия (организации), выбранные в качестве места практики, должны удовлетворять следующим требованиям:

- обеспечивать возможности ознакомления обучающихся со всем перечнем вопросов задания на практику;
- создавать условия для прохождения практики обучающегося;
- иметь возможность назначать руководителя практики, обладающего соответствующей профессиональной и педагогической подготовкой для работы с обучающимися.

### **6.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация основной программы профессионального обучения обеспечивается педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих. Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 августа 2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (с изменениями и дополнениями)).

### **6.4. Информационно-методическое обеспечение программы**

#### **Основные источники:**

1. Аполлонский, С.М. Электротехника. практикум (для спо) / С.М. Аполлонский. - М.: КноРус, 2018. - 352 с.
2. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника / М.В. Гальперин. - М.: Форум, Инфра-М, 2016. - 480 с.
3. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И.И. Иванов, Г.И. Соловьев, В.Я. Фролов. - М.: Лань, 2020. - 736 с.
4. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: Учебник для СПО / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 404 с.
5. Тихомиров, О. И. Пособие по безопасному производству работ для стропальщиков / О.И. Тихомиров. - М.: Энас, 2013. - 682 с.
6. Погрузочно-разгрузочные работы. Практическое пособие для стропальщика-такелажника. - М.: НЦ ЭНАС, 2013. - 208 с.
7. Аникьев В.Е. (составитель) Учебное пособие для подготовки по профессии Стropальщик. 2014г.
8. Тихомиров, О. И. Пособие по безопасному производству работ для стропальщиков / О.И. Тихомиров. - М.: Энас, 2013. - 682 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Рюмин, В.В. Занимательная электротехника на дому / В.В. Рюмин. - М.: Центрполиграф, 2018. - 359 с.
2. Прошин, В.М. Электротехника для электротехнических профессий: Рабочая тетрадь: Учебное пособие / В.М. Прошин. - М.: Academia, 2019. - 448 с.
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 г. № 753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».
4. Красник, Валентин Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов в вопросах и ответах / Валентин Красник. - М.: НЦ ЭНАС, 2013. - 181 с.
5. Басюк Б.А., Переплетчиков В.И. Стropальные работы: Пособия для подготовки кадров массовой профессий в колхозах и совхозах. К.: Урожай, 1991. - 88 с., ил.
6. Госгортехнадзор. Иллюстрированное пособие стропальщика. Пособие. — 1 изд. — Москва: изд-во Союзло, 2007. — 40 с.

7. Иллюстрированное пособие стропальщика (цветной альбом). Издательство «СОУЭЛО». Год издания: 2007. Количество страниц: 36 Формат: А4.

## 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения по профессии «Стропальщик» включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

### 7.1. Текущий контроль

Текущий контроль знаний осуществляет на всех организационных формах обучения, видах учебных занятий. Текущий контроль проводится систематически, без больших интервалов в отношении каждого слушателя.

Формы текущего контроля: устный опрос. При оценке устных опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений.

### 7.2. Промежуточная аттестация

Целями проведения промежуточной аттестации являются: объективное установление фактического уровня освоения образовательной программы и достижения результатов освоения образовательной программы. Форма промежуточной аттестации – зачет (тестирование), проводится по результатам освоения специального курса.

### 7.3. Итоговая аттестация

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 рабочего «Стропальщик».

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по профессии рабочего «Стропальщик».

Теоретическая проверка проводится в форме тестирования.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

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

Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения осуществляется аттестационной комиссией по результатам защиты квалификационной пробной работы и проверки теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом.

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается квалификационный разряд и выдается свидетельство о профессии рабочего.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть основной программы профессионального обучения и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Документ о квалификации выдается на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается организацией.

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах осуществляются образовательной организацией на бумажных и (или) электронных носителях.

## 8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 8.1. Варианты вопросов для промежуточной аттестации

**Критерии оценивания тестирования:**

**Оценивание ответа на тестировании осуществляется следующим образом:**

**Оценка «отлично» / «зачтено».** Тест: количество правильных ответов > 90 %.

**Оценка «хорошо» / «зачтено».** Тест: количество правильных ответов > 70 %.

**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено».** Тест: количество правильных ответов > 50 %.

**Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено».** Тест: количество правильных ответов < 50

%.

#### **1. Стропальщик должен иметь группу по электробезопасности**

1. не ниже 1
2. не ниже 2
3. 2
4. 2 или 3

#### **2. Стропальщик, работающий на действующих электроустановках или в охранной зоне ВЛ должен иметь группу по электробезопасности**

1. не ниже 2
2. не ниже 3
3. не ниже 4

#### **3. Старшего стропальщика назначают**

1. при обслуживании крана двумя или более стропальщиками
2. при обслуживании крана тремя или более стропальщиками
3. имеющего стаж работы более 3 лет

#### **4. Стропальщик обязан выполнять команды и распоряжения**

1. ответственного за безопасное производство работ кранами
2. начальника участка или лицо замещающего его
3. мастера участка, где производятся работы
4. крановщика

#### **5. Канатные стропы обозначаются**

1. СК, УСК
2. СК, СЦ
3. СЦ, УСК
4. СК, УСК, СЦ

#### **6. В маркировочной бирке стропа указывается**

1. товарный знак завода изготовителя, № стропа, г/п стропа, дата испытания
2. завод изготовитель, длина стропа, г/п стропа, дата испытания
3. завод изготовитель, № стропа, г/п стропа, дата осмотра, сл. дата испытания
4. завод изготовитель, № стропа, г/п стропа, дата испытания, дата освидетельствования

#### **7. Во время работы стропальщик:**

1. может не иметь при себе удостоверение стропальщика
2. должен иметь удостоверение стропальщика при себе

#### **8. Допуск к работе стропальщика:**

1. должен оформляться приказом (распоряжением) по организации

2. проводиться устным распоряжением лица, ответственным за безопасное производство работ кранами
3. проводиться устным распоряжением крановщика (машиниста)

**9. Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузов:**

1. должны быть выданы на руки стропальщику или вывешены в местах производства работ
2. стропальщик должен разработать сам
3. определяются крановщиком

**10. Не допускается эксплуатация канатных строп со следующим дефектом**

1. уменьшение диаметра каната из-за износа или коррозии на 7% и более (даже при отсутствии видимых обрывов)
2. уменьшение диаметра каната из-за износа или коррозии на 10% и более (даже при отсутствии видимых обрывов)
3. уменьшение диаметра каната из-за износа или коррозии на 15% и более (даже при отсутствии видимых обрывов)
4. уменьшение диаметра каната из-за износа или коррозии на 4% и более (даже при отсутствии видимых обрывов)

**8.2. Варианты вопросов для итоговой аттестации  
(теоретическая часть)**

**Критерии оценивания тестирования:**

**Оценивание ответа на тестировании осуществляется следующим образом:**

**Оценка «отлично» / «зачтено».** Тест: количество правильных ответов > 90 %.

**Оценка «хорошо» / «зачтено».** Тест: количество правильных ответов > 70 %.

**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено».** Тест: количество правильных ответов > 50 %.

**Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено».** Тест: количество правильных ответов < 50 %.

**1. Не допускается эксплуатация канатных строп со следующим дефектом**

1. уменьшение диаметра наружных проволок из-за износа или коррозии на 40% и более
2. уменьшение диаметра наружных проволок из-за износа или коррозии на 20% и более
3. уменьшение диаметра наружных проволок из-за износа или коррозии на 30% и более
4. уменьшение диаметра наружных проволок из-за износа или коррозии на 10% и более

**2. Не допускается эксплуатация канатных строп со следующим дефектом**

1. уменьшение диаметра на 10% из-за повреждений сердечника
2. уменьшение диаметра на 20% из-за повреждений сердечника
3. уменьшение диаметра на 15% из-за повреждений сердечника
4. уменьшение диаметра на 25% из-за повреждений сердечника

**3. Не допускается эксплуатация канатных строп со следующим дефектом**

1. деформации коуша или износ его сечения более чем на 15%
2. деформации коуша или износ его сечения более чем на 10%
3. деформации коуша или износ его сечения более чем на 25%
4. деформации коуша или износ его сечения более чем на 20%

**4. При обрыве одной пряди строп к эксплуатации**

1. не допускается

2. допускается

**5. При выдавливании сердечника строп к эксплуатации**

1. не допускается

2. допускается

**6. При повреждении из-за воздействия температуры или электрического дугового разряда строп к эксплуатации**

1. не допускается

2. допускается

**7. При перегибах каната строп к эксплуатации**

1. не допускается

2. допускается

**8. При величине трещины на опрессовочной втулке или изменении ее размера на 5% от первоначального стропа к эксплуатации**

1. не допускается

2. допускается

**9. При величине трещины на опрессовочной втулке или изменении ее размера на 10% от первоначального стропа к эксплуатации**

1. не допускается

2. допускается

**10. Цепные стропы подлежат браковке**

1. при удлинении звена цепи более 3%

2. при уменьшении диаметра сечения звена из-за износа более 7%

3. истекшим сроке хранения

**8.3. Варианты вопросов для итоговой аттестации  
(практическая часть)**

**Примерная тематика практической квалификационной работы:**

**Стропальщик (2-й разряд)**

1. Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Отцепка стропов на месте установки или укладки.

2. Подача сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке.

3. Выбор необходимых стропов в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. Определение пригодности стропов.

**Стропальщик (3-й разряд)**

1. 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.

2. 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.

3. Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. Сращивание и связывание стропов разными узлами.

**Стропальщик (4-й разряд)**

1. Строповка и увязка сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных строповки и увязки простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки.

2. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений, и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 5 по 25 т для их подъема, перемещения и укладки.

3. Строповка и укладка лесных грузов (длиной свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

#### **Стропальщик (5-й разряд)**

1. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки.

2. Строповка и увязка лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки.

#### **Стропальщик (6-й разряд)**

1. Строповка и увязка сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 50 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

#### **Критерии оценивания выпускных квалификационных пробных работ:**

- оценка «5» (отлично) - обучающийся уверенно и точно владеет приемами работ практического задания, соблюдает требования к качеству производимой работы, умело пользуется оборудованием, инструментами, рационально организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- оценка «4» (хорошо) - владеет приемами работ практического задания, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся, правильно организует рабочее место, соблюдает требования безопасности труда;

- оценка «3» (удовлетворительно) - ставится при недостаточном владении приемами работ практического задания, наличии ошибок, исправляемых с помощью мастера, отдельных несущественных ошибок в организации рабочего места и соблюдении требований безопасности труда;

- оценка «2» (неудовлетворительно) – обучающийся не умеет выполнять приемы работ практического задания, допускает серьезные ошибки в организации рабочего места, требования безопасности труда не соблюдаются.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ Стропальщика 4-го разряда

#### 1. Общие положения

1.1. Настоящая должностная инструкция определяет и регламентирует полномочия, функциональные и должностные обязанности, права и ответственность стропальщика 4-го разряда [Наименование организации в родительном падеже] (далее — Компания).

1.2. Стропальщик 4-го разряда назначается на должность и освобождается от должности в установленном действующим трудовым законодательством порядке приказом руководителя Компании.

1.3. Стропальщик 4-го разряда относится к категории рабочих и подчиняется непосредственно [наименование должности непосредственного руководителя в дательном падеже] Компании.

1.4. На должность стропальщика 4-го разряда назначается лицо, имеющее среднее профессиональное образование и специальную подготовку без предъявления требований к стажу работы.

1.5. В практической деятельности стропальщик 4-го разряда должен руководствоваться: локальными актами и организационно-распорядительными документами Компании; правилами внутреннего трудового распорядка; правилами охраны труда и техники безопасности, обеспечения производственной санитарии и противопожарной защиты; указаниями, приказами, решениями и поручениями непосредственного руководителя; настоящей должностной инструкцией.

1.6. Стропальщик 4-го разряда должен знать: способы строповки тяжелых грузов; устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения их от прогиба и порчи; правила и способы сращивания стропов; сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность.

1.7. В период временного отсутствия стропальщика 4-го разряда его обязанности возлагаются на [наименование должности заместителя].

#### 2. Должностные обязанности

Стропальщик 4-го разряда выполняет следующие должностные обязанности:

2.1. Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 метров) и других аналогичных грузов массой свыше 25 тонн для их подъема, перемещения и укладки.

2.2. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 метров), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 тонн для их подъема, перемещения и укладки.

2.3. Строповка и увязка лесных грузов (длиною свыше 6 метров), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 тонн для подъема, монтажа, перемещения и укладки.

2.4. Заплетка концов стропов. Выбор стропов в соответствии с массой и родом грузов.

В случае служебной необходимости стропальщик 4-го разряда может привлекаться к выполнению своих должностных обязанностей сверхурочно, в порядке, предусмотренном законодательством.

### **3. Права**

Стропальщик 4-го разряда имеет право:

3.1. Знакомиться с проектами решений руководства предприятия, касающимися его деятельности.

3.2. Вносить на рассмотрение руководства предложения по совершенствованию работы, связанной с обязанностями, предусмотренными настоящей должностной инструкцией.

3.3. Сообщать непосредственному руководителю обо всех выявленных в процессе исполнения своих должностных обязанностей недостатках в производственной деятельности предприятия (его структурных подразделений) и вносить предложения по их устранению.

3.4. Запрашивать лично или по поручению непосредственного руководителя от руководителей подразделений предприятия и специалистов информацию и документы, необходимые для выполнения своих должностных обязанностей.

3.5. Привлекать специалистов всех (отдельных) структурных подразделений Компании к решению возложенных на него задач (если это предусмотрено положениями о структурных подразделениях, если нет – с разрешения руководителя Компании).

3.6. Требовать от руководства предприятия оказания содействия в исполнении своих должностных обязанностей и прав.

### **4. Ответственность и оценка деятельности**

4.1. Стропальщик 4-го разряда несет административную, дисциплинарную и материальную (а в отдельных случаях, предусмотренных законодательством РФ, — и уголовную) ответственность за:

4.1.1. Невыполнение или ненадлежащее выполнение служебных указаний непосредственного руководителя.

4.1.2. Невыполнение или ненадлежащее выполнение своих трудовых функций и порученных ему задач.

4.1.3. Неправомерное использование предоставленных служебных полномочий, а также использование их в личных целях.

4.1.4. Недостоверную информацию о состоянии выполнения порученной ему работы.

4.1.5. Непринятие мер по пресечению выявленных нарушений правил техники безопасности, противопожарных и других правил, создающих угрозу деятельности предприятия и его работникам.

4.1.6. Не обеспечение соблюдения трудовой дисциплины.

4.2. Оценка работы стропальщика 4-го разряда осуществляется:

4.2.1. Непосредственным руководителем — регулярно, в процессе повседневного осуществления работником своих трудовых функций.

4.2.2. Аттестационной комиссией предприятия — периодически, но не реже 1 раза в два года на основании документированных итогов работы за оценочный период.

4.3. Основным критерием оценки работы стропальщика 4-го разряда является качество, полнота и своевременность выполнения им задач, предусмотренных настоящей инструкцией.

### **5. Условия работы**

5.1. Режим работы стропальщика 4-го разряда определяется в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка, установленными в Компании.

5.2. В связи с производственной необходимостью стропальщик 4-го разряда обязан выезжать в служебные командировки (в том числе местного значения).