

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
« НОВОСИБИРСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР »  
АНО ДПО « НУЦ »**

Согласовано :  
Педсовет АНО ДПО  
«Новосибирский учебный центр»  
Протокол № 2 от « 01 » февраля 2018г.

ПРОГРАММА профессиональной переподготовки и повышения  
квалификации рабочих по профессии :

**«Машинист подъемника грузопассажирского строительного»**

**Код профессии 14014**

**Цель:** Настоящая программа предназначена для знаний, умений и навыков по профессии «Машинист подъемника грузопассажирского строительного» - 4 разряда( управление подъемниками).

**Категории слушателей:** лица, имеющие рабочие специальности или желающие повысить квалификацию

**Срок обучения:** 288 часов.

**Формы обучения:** очная и производственное обучение.

**Виды занятий** – лекции и практические занятия.

**Форма итогового контроля знаний** экзамен и пробная работа.

**Документ, выдаваемый по окончании курса:** слушателю выдается свидетельство установленного образца.

**Режим занятий:** 16 дней по 8 часов в день.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор АНО ДПО  
«Новосибирский учебный центр»  
Родюшкин Ю.Б.  
«01» февраля 2018г.



**У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н И П Р О Г Р А М М А  
Д Л Я П Е Р Е П О Д Г О Т О В К И Р А Б О Ч И Х Н А П Р О И З В О Д С Т В Е**

Профессия - машинист подъёмника грузопассажирского строительного

Квалификация - 4-й разряд

Код профессии - 14014

Новосибирск

2018 г.

**Учебные планы и программы для переподготовки рабочих на производстве по профессии «Машинист подъёмника грузопассажирского строительного»**

Составитель Шубина Л.Н.

**Новосибирск**

## Содержание

|   |           |
|---|-----------|
| Пояснительная записка .....   | 5         |
| <b>УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА для переподготовки рабочих по профессии «Машинист<br/>подъёмника грузопассажирского строительного» на 4-й разряд.....</b> | <b>6</b>  |
| Квалификационная характеристика .....   | 7         |
| Учебный план .....  | 8         |
| <b>1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>1.1. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС.....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>1.1.1. Материаловедение .....</b>  | <b>9</b>  |
| Тематический план .....   | 9         |
| Программа .....   | 9         |
| Тема 1. Черные металлы и сплавы .....   | 9         |
| Тема 2. Цветные металлы и сплавы.....   | 9         |
| Тема 3. Коррозия металлов.....  | 9         |
| Тема 4. Электроизоляционные материалы и пластмассы .....  | 10        |
| Тема 5. Вспомогательные материалы.....  | 10        |
| <b>1.1.2. Основы черчения .....</b>   | <b>10</b> |
| Тематический план .....   | 10        |
| Программа .....   | 10        |
| Тема 1. Элементы черчения.....  | 10        |
| Тема 2. Условные обозначения на чертежах и схемах.....  | 10        |
| Тема 3. Чтение чертежей и схем.....   | 11        |
| <b>1.1.3. Основы технической механики.....</b>  | <b>11</b> |
| Тематический план .....   | 11        |
| Программа .....   | 11        |
| Тема 1. Понятия о движении, силе, работе .....  | 11        |
| Тема 2. Допуски и посадки.....  | 11        |
| Тема 3. Детали машин .....  | 11        |
| Тема 4. Понятие о сопротивлении материалов.....   | 12        |
| <b>1.1.4. Основы электротехники и электрооборудования .....</b>   | <b>12</b> |
| Тематический план .....   | 12        |
| Программа .....   | 12        |
| Тема 1. Постоянный ток .....  | 12        |
| Тема 2. Переменный ток .....  | 12        |
| Тема 3. Электрическая цепь.....   | 12        |
| Тема 4. Электрические машины и трансформаторы .....   | 13        |
| Тема 5. Электроизмерительные приборы.....   | 13        |
| Тема 6. Электрические элементы и устройства .....   | 13        |
| Тема 7. Электрооборудование строительных подъемников .....  | 13        |
| <b>1.1.5. Слесарное дело.....</b>   | <b>14</b> |
| Тематический план .....   | 14        |
| Программа .....   | 14        |
| Тема 1. Разметка, правка, гибка металла .....   | 14        |
| Тема 2. Рубка, резка, опиливание металла .....  | 14        |
| Тема 3. Сверление, зенкерование, развертывание отверстий .....  | 14        |
| Тема 4. Нарезание резьбы .....  | 15        |
| Тема 5. Клепка .....  | 15        |
| <b>1.1.6. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.....</b>  | <b>15</b> |
| Тематический план .....   | 15        |

|  |           |
|--|-----------|
| Программа .....  | 15        |
| Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда .....   | 16        |
| Тема 2. Обязанности работника в области охраны труда и промышленной безопасности .....                                     | 16        |
| Тема 3. Правила безопасного ведения работ .....  | 17        |
| Тема 4. Производственный травматизм .....  | 17        |
| Тема 5. Производственная санитария .....   | 17        |
| Тема 6. Электробезопасность .....  | 18        |
| Тема 7. Пожарная безопасность .....  | 18        |
| Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях .....  | 18        |
| <b>1.2. СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС .....</b>   | <b>19</b> |
| <b>1.2.1. Оборудование и технология выполнения работ по профессии .....</b>  | <b>19</b> |
| Тематический план .....  | 19        |
| Программа .....  | 19        |
| Тема 1. Механическое оборудование строительных подъемников .....   | 19        |
| Тема 2. Эксплуатация строительных подъемников .....  | 19        |
| Тема 3. Организация работы строительных подъемников .....  | 20        |
| Тема 4. Ремонт и техническое обслуживание строительных подъемников .....   | 20        |
| Тема 5. Структура надзора за безопасной эксплуатацией строительных подъемников .....                                       | 20        |
| <b>2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ .....</b>  | <b>21</b> |
| Тематический план .....  | 21        |
| Программа .....  | 21        |
| Тема 1. Ознакомление с производством, инструктаж по охране труда .....   | 21        |
| Тема 2. Слесарные работы .....   | 21        |
| Тема 3. Управление строительными подъемниками .....  | 23        |
| Тема 4. Техническое обслуживание строительных подъемников .....  | 24        |
| Тема 5. Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста подъемника грузопассажирского строительного .....            | 24        |
| Перечень теоретических вопросов для экзамена по предмету «Общие требования промышленной безопасности и охраны труда» ..... | 25        |
| Экзаменационные билеты .....   | 27        |
| Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы .....   | 30        |
| Рекомендуемая литература .....   | 31        |

## Пояснительная записка

Учебный план и программы (далее - сборник) предназначены для переподготовки рабочих, имеющих профессии, родственные профессии «Машинист подъемника грузопассажирского строительного» в учебных организациях независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности.

Учебный план и программы включают объем учебного материала, необходимый для приобретения профессиональных навыков и технических знаний, соответствующих требованиям квалификационной характеристики машиниста строительных подъемников (грузопассажирских).

Продолжительность переподготовки по профессии составляет 2 месяца.

К концу обучения учащиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на данном производстве.

Аттестованному машинисту подъемника грузопассажирского строительного выдается удостоверение, подписанное председателем комиссии и инспектором Ростехнадзора. В удостоверении указываются тип строительного подъемника (по назначению), к управлению которым он допускается и группа электробезопасности. В удостоверении должна быть вклеена фотокарточка владельца.

Каждый аттестованный машинист подъемника грузопассажирского строительного перед допуском к самостоятельной работе должен пройти стажировку на подъемнике, на котором он будет работать. Продолжительность стажировки устанавливается инженерно-техническим работником, ответственным за содержание подъемников в исправном состоянии, в зависимости от индивидуальных способностей машиниста и должна быть не менее 10 дней. Проверка практических навыков у стажеров проводится комиссией в установленном в организации порядке с обязательным участием в ней инженерно-технического работника, ответственного за содержание подъемников в исправном состоянии. При удовлетворительных результатах проверки выдается разрешение на допуск к самостоятельной работе.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ПРОГРАММА**  
**для переподготовки рабочих по профессии**  
**«Машинист подъёмника грузопассажирского строительного»**  
**на 4-й разряд**

**Квалификационная характеристика**

Профессия - Машинист подъёмника грузопассажирского строительного

Квалификация - 4-й разряд

Машинист подъёмника грузопассажирского строительного

4-го разряда **должен знать:**

- устройство строительных подъемников (грузопассажирских);
- правила и инструкции по эксплуатации, техническому уходу и профилактическому ремонту строительных подъемников;
- способы производства работ с помощью строительных (грузопассажирских) подъемников;
- технические требования к качеству работ, материалов, элементов сооружений;
- нормы расхода горючих, смазочных материалов и электроэнергии;
- слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, но на один разряд ниже разряда, присваиваемого машинисту подъемника;
- основы технической механики, электротехники и материаловедения;
- инструкции по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Машинист подъёмника грузопассажирского строительного

4-го разряда **должен уметь:**

- управлять подъемниками (грузопассажирскими), применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ;
- производить обслуживание и профилактический ремонт строительных (грузопассажирских) подъемников;
- содержать рабочее место в чистоте и порядке;
- вести вахтенный журнал;
- соблюдать инструкции по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности.



**Учебный план****Код профессии:** 14014**Цель:** переподготовка рабочих по профессии «Машинист подъёмника грузопассажирского строительного» на 4-й разряд**Категория слушателей:** рабочие, имеющие квалификацию и опыт работы по родственной профессии**Срок обучения:** 2 месяца

| № п/п       | Наименование разделов, курсов, предметов                  | Кол-во часов |
|-------------|---|--------------|
| <b>1.</b>   | <b>Теоретическое обучение</b>                             | <b>128</b>   |
| <b>1.1.</b> | <b>Общетехнический курс</b>                               | <b>64</b>    |
| 1.1.1.      | Материаловедение  | 4            |
| 1.1.2.      | Основы черчения   | 4            |
| 1.1.3.      | Основы технической механики                               | 8            |
| 1.1.4.      | Основы электротехники и электрооборудования               | 16           |
| 1.1.5.      | Слесарное дело  | 16           |
| 1.1.6.      | Общие требования промышленной безопасности и охраны труда | 16           |
| <b>1.2.</b> | <b>Специальный курс</b>                                   | <b>64</b>    |
| 1.2.1.      | Оборудование и технология выполнения работ по профессии   | 64           |
| <b>2.</b>   | <b>Практическое обучение</b>                              | <b>144</b>   |
|             | <b>Консультации</b>                                       | <b>8</b>     |
|             | <b>Квалификационный экзамен</b>                           | <b>8</b>     |
|             | <b>ИТОГО:</b>   | <b>288</b>   |

**Экзаменационные билеты**

**БИЛЕТ № 1**

1. Мачтовый, строительный, грузопассажирский подъемник. Назначение, устройство, содержание трафарета.
2. Асинхронные электродвигатели, используемые на подъемниках. Назначение, устройство.
3. Стальные тяговые канаты. Конструкция, условное обозначение, типы свивок, шаг свивки.
4. Кто может быть машинистом строительного подъемника.
5. Виды инструкций по охране труда.

**БИЛЕТ № 2**

1. Основные параметры грузопассажирского подъемника.
2. Принцип работы асинхронного электродвигателя. Понятие реверса.
3. Правила браковки тяговых канатов строительных подъемников.
4. В каких случаях машинисты подъемников сдают экзамены.
5. Ответственность машиниста за нарушение производственной инструкции. Поведение при авариях и несчастных случаях.

**БИЛЕТ № 3**

1. Классификация строительных подъемников по назначению, виду несущей конструкции, типу установки и типу привода.
2. Вихревой тормозной генератор. Назначение, устройство.
3. Крюковая подвеска. Устройство, основные неисправности в подвеске, при которых работа запрещается.
4. Полное техническое освидетельствование строительных подъемников. Цель, сроки, краткое содержание.
5. Требования, предъявляемые к площадкам перед подъемниками. Определение основной зоны.

**БИЛЕТ № 4**

1. Грузонесущие устройства. Назначение и виды.
2. Аварийный останов и опускание клетки при наличии электрического питания и при его отсутствии.
3. Грузовые барабаны. Крепление каната к барабану: конструкции, требования Правил Ростехнадзора к ним.
4. Проект производства работ. Назначение, основное содержание.
5. Запрещенные приемы при работе на строительных подъемниках.

**БИЛЕТ № 5**

1. Требования Правил Ростехнадзора к ограждениям на подъемниках.
2. Проверка исправности электрического оборудования подъемника перед началом смены.
3. Подбор стропов для работы.
4. Условия перевозки грузов (в том числе опасных) в грузопассажирских подъемниках.
5. Организация надзора на предприятии, где эксплуатируются подъемники.

**БИЛЕТ № 6**

1. Кабины на подъемниках. Назначение, устройство. Требование правил Ростехнадзора к кабинам.
2. Порядок запуска подъемника.
3. Колодочный, автомеханический тормоз. Назначение, устройство, регулировка.
4. Обязанности машиниста до начала работы.
5. В каких случаях машинист обязан прекратить работу.

**БИЛЕТ № 7**

1. Трапы на подъемниках. Назначение, требования Ростехнадзора к трапам.
2. Контактторы, магнитные пускатели. Назначение, устройство, работа.
3. Редуктор. Назначение, устройство, измерение уровня масла.
4. Обязанности машиниста в конце смены.
5. Противопожарная безопасность. Правила пользования углекислотными огнетушителями ОУ-2.

**БИЛЕТ № 8**

1. Кинематические схемы механизмов подъема грузопассажирских подъемников.
2. Конечные выключатели-ограничители крайнего верхнего и нижнего положений подъемника. Назначение, устройство.
3. Аварийный останов (с ограничителем скорости). Назначение, устройство, принцип действия.
4. Способы определения веса груза.
5. Индивидуальные защитные средства от поражения электротоком. Назначение, правила пользования.

**БИЛЕТ № 9**

1. На какие подъемники распространяются и не распространяются Правила Ростехнадзора. Какие подъемники регистрируются и не регистрируются в органах Ростехнадзора.
2. Блокировочные выключатели. Назначение, устройство, работа, включение в схему.
3. Полиспасты. Назначение, типы, определение кратности.

4. В чем необходимо убедиться перед подъемным кабины.
5. Освобождение пострадавшего от электротока и оказание первой помощи.

**БИЛЕТ № 10**

1. Мачты и направляющие подъемников. Устройство, требования Правил РТН к ним.
2. Трансформаторы: назначение, устройство. Выпрямители: назначение, устройство.
3. Противовес. Назначение, устройство. Требование Правил Ростехнадзора к противовесам.
4. Какие требования необходимо выполнить при одновременной работе подъемника с другим рядом стоящим подъемником или грузоподъемным краном.
5. Технические мероприятия обеспечивающие защиту от электротравматизма.