

Учебный центр АО "Электроуралмонтаж"

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБУЧЕНИЯ**

**Рабочий люльки**

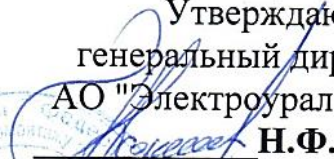
---

(наименование программы)

Екатеринбург

Учебный центр АО "Электроуралмонтаж"

Утверждаю  
генеральный директор  
АО "Электроуралмонтаж"

 **Н.Ф. Парамошин**

"10" *октября* 2017 г



# ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

## Рабочий люльки

---

(наименование программы)

Екатеринбург

Программа профессионального обучения разработана на основе: Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (утверждены Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 г. № 533) и других нормативных документов, регламентирующих работу рабочего люльки, находящегося на подъемнике (вышке).

Организация - разработчик: учебный центр АО "Электроуралмонтаж"

Разработчик:

Артемьев М.В., доцент, руководитель учебного центра АО "Электроуралмонтаж".

Правообладатель программы: учебный центр АО "Электроуралмонтаж".

Программа рекомендована Экспертным советом учебного центра АО "Электроуралмонтаж" к использованию в учебном процессе для подготовки рабочего люльки, находящегося на подъемнике (вышке).

## Содержание

	стр.
<b>1 Паспорт программы</b>	5
1.1 Область применения программы .....	5
1.2 Цели и задачи программы .....	5
1.3 Планируемые результаты обучения по программе .....	7
1.4 Объем и содержание программы .....	7
<b>2 Учебный план профессионального обучения</b> .....	8
<b>3 Календарный учебный график профессионального обучения</b>	9
<b>4 Организационно-педагогические условия реализации программы</b> .....	10
<b>5 Рабочая программа модуля "Основные сведения о подъемниках (вышках). Требования безопасности. Охрана труда" .....</b>	12
5.1 Область применения .....	12
5.2 Планируемые результаты освоения рабочей программы модуля .....	12
5.3 Количество часов на освоение рабочей программы модуля и виды учебной работы .....	12
5.4 Тематический план и содержание модуля "Основные сведения о подъемниках (вышках). Требования безопасности. Охрана труда" .....	13
5.5 Условия реализации рабочей программы модуля "Основные сведения о подъемниках (вышках). Требования безопасности. Охрана труда" .....	14
5.6 Контроль и оценка результатов освоения программы модуля .....	17
<b>6 Рабочая программа модуля "Технология производства работы рабочего люльки" .....</b>	19
6.1 Область применения .....	19
6.2 Планируемые результаты освоения рабочей программы модуля "Технология производства работы рабочего люльки" .....	19
6.3 Количество часов на освоение рабочей программы модуля и виды учебной работы .....	19
6.4 Тематический план и содержание модуля "Технология производства работы рабочего люльки" .....	20
6.5 Условия реализации рабочей программы модуля "Технология производства работы рабочего люльки" .....	21
6.6 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы	

модуля "Технология производства работы рабочего люльки" .....	24
<b>7 Рабочая программа производственной практики</b> .....	<b>26</b>
7.1 Область применения .....	26
7.2 Цели и задачи производственной практики .....	26
7.3 Планируемые результаты освоения рабочей программы про- изводственной практики .....	27
7.4 Тематический план и содержание производственной практики	27
7.5 Условия реализации рабочей программы производственной практики .....	28
7.6 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики .....	29
<b>8 Итоговая аттестация</b> .....	<b>34</b>
8.1 Цели и задачи итоговой аттестации .....	34
8.2 Организационно-педагогические условия .....	34
8.3 Требования к минимальному материально-техническому обес- печению .....	35
8.4 Контроль и оценка результатов освоения программы .....	35
8.4.1 Комплект контрольно-оценочных средств для оценки тео- ретических знаний .....	35
8.4.2 Комплект контрольно-оценочных средств для оценки прак- тической квалификационной работы .....	43

# **I. Паспорт программы профессионального обучения**

## **1.1. Область применения**

Программа предназначена для подготовки новых рабочих для АО "Электроурал-монтаж" по профессии «рабочий люльки», а также для переподготовки рабочих, имеющих профессии электромонтажник, сварщик и др.. Область профессиональной деятельности выпускников программы: выполнение электромонтажных работ на электростанциях и подстанциях, в промышленных, жилых, культурно-бытовых, административных зданиях, инженерных сооружениях, на строительных площадках с использованием подъемников (вышек). Программа также может быть использована для подготовки новых рабочих по профессии «рабочий люльки» других организации, занимающихся строительными и электромонтажными работами.

## **2. Цели реализации программы**

Целью программы профессиональной подготовки рабочих люльки является реализация компетенций рабочий люльки, находящихся на подъемнике (вышке). Переподготовить для АО "Электроуралмонтаж" электромонтажников, сварщиков и других рабочих смежной профессии рабочий люльки.

Основные задачи учебной программы:

1. Реализация требований нормативных документов и иных законодательных и нормативных актов, действующих в области эксплуатации подъемных сооружений, касающиеся профессии рабочий люльки.
2. Получение работниками систематизированных теоретических знаний в области безопасной эксплуатации подъемных сооружений.
3. Предоставление знаний, позволяющих повысить качество и безопасность проводимых работ.
4. Повысить универсальность, профессионализм и квалификацию каждого отдельного сотрудника.

## **1.3 Планируемые результаты обучения по программе**

Обучаемый, освоивший программу, должен:

1. Обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:  
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  
ОК 2. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.  
ОК 3. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  
ОК 4. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

2. Обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1. Проверка исправного состояния и подготовка люльки к работе.

ПК 2. Производство работ на высоте, с помощью подъемника.

В результате обучения рабочий по люльке должен:

**знать:**

- технические характеристики подъемника на котором он работает;
- основные параметры грузоподъемных машин ( подъемников, вышек);
- устройство люльки, органы управления люлькой грузоподъемных машин;
- способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- опасные факторы и опасные зоны при работе подъемника;
- основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров;
- способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- знаковую сигнализацию, применяемую при работе подъемника;
- требования промышленной безопасности и охраны труда, изложенные в типовой инструкции по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке);
- основные мероприятия по обеспечению безопасности труда рабочего люльки;
- меры безопасности при работе подъемника вблизи линии электропередачи (ЛЭП);

**уметь:**

- пользоваться технологической документацией;
- пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров;
- оказывать первую помощь пострадавшему на производстве;
- определять примерную массу груза в люльке;
- управлять подъемником из люльки;
- содержать состояние люльки в положенном месте и в надлежащем состоянии;
- своевременно доложить лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными машинами, о выявленных неисправностях или дефектах люльки, и возникавших в процессе работы опасных ситуаций или нарушений требований промышленной безопасности;
- привести рабочее место в удовлетворительное состояние, после окончания работы.

### 1.4 Объем и содержание программы

Продолжительность обучения рассчитана на 48 часов, в том числе лекционных занятий 14 часов, практических занятий 12 часов, производственное обучение 16 часов и самостоятельная работа 6 часов. На консультирование и контроль выполнения самостоятельной работы 4 часа. Итоговая аттестация в форме квалифицированного экзамена.

Форма обучения: очная (с отрывом от производства)

Режим занятий: не более 40 часов в неделю

### Содержание программы профессионального обучения

№ п.п.	Наименование модулей/дисциплин	Обязательной аудиторной учебной нагрузки (час.)		Самостоятельной работы обучающихся (час.)		Производственная практика (выездные занятия) (час.)	Всего учебной нагрузки
		Всего	в т.ч. практические занятия	Всего	в т.ч. консультации при выполнении СР		
1.	Модуль 1 "Основные сведения о подъемниках (вышках). Требования безопасности. Охрана труда"	10	2	2	1		12
2	Модуль 2 "Технология производства работ рабочего люльки"	10	4	2	2		12
3	Производственная практика					16	16
4	Итоговая аттестация	6	6	2	1		8
<b>Всего по программе</b>		<b>26</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>48</b>



## 2. Учебный план профессионального обучения

№ п.п.	Наименование модулей/дисциплин	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	практические занятия	выездные занятия, стажировка	самостоятельная работа	
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	
ОП 01.	Основные сведения о подъемниках (вышках). Требования безопасности. Охрана труда	12	8	2		2	зачет
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	
ПМ 00	Профессиональные модули	12	6	4		2	
ПМ 01	Технология производства работ рабочего люльки	12	6	4		2	зачет
<b>ПП 01.01</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>16</b>			<b>16</b>		<b>отчет</b>
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>		<b>6</b>		<b>2</b>	Квалификационный экзамен
	<b>Итого</b>	<b>48</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	

### 3.Календарный учебный график профессионального обучения

№п.п.	Наименование циклов , дисциплин	Все- го ча- сов	Недели		Всего часов
			1	2	
			КОЛ-ВО часов в неделю		
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональ- ный цикл</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
ОП 01	Основные сведения о подъемниках (вышках). Требования безопасно- сти. Охрана труда	12	12	0	12
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
ПМ 01	Технология производ- ства работ рабочего люльки	12	12	0	12
<b>ПП 01.01</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
	Всего часов самостоя- тельной работы	6	4	2	6
	Всего часов лекций	14	14	0	14
	Всего часов практиче- ских занятий	12	6	6	12
	Всего часов выездных занятий	16	16	0	16
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
	<b>Итого</b>	<b>48</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>48</b>

#### 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

Образовательный процесс в учебном центре осуществляется в соответствии с положением об учебном центре. Обучение в учебном центре по программе профессионального обучения рабочих люльки проводится с отрывом или без отрыва от производства на русском языке. Продолжительность программы профессионального обучения – не менее 1 недели. Максимально допустимая учебная нагрузка в неделю 40 часов. Наполняемость учебного класса – 8-10 человек.

Во время обучения по программе должен быть установлен следующий режим занятий:

- продолжительность академического часа – 45 минут;
- предельная дневная нагрузка – не более 8 академических часов;
- продолжительность лекции (занятия) по расписанию – 45 или 90 минут;
- продолжительность перерывов между лекциями (занятиями) – 5-15 минут.

Возможно проведения занятий в дневное и вечернее время.

Режим практических занятий во время производственной практики определяется режимом рабочего времени, установленным в организации.

Обязательные аудиторные занятия проводятся с группой (оптимальное количество обучающихся 8-10 чел.). Практические занятия проводятся также в составе группы (8-10 чел.). Групповые и индивидуальные консультации проходят при непосредственном общении преподавателя и обучающихся в ходе обучения. Подготовка к занятиям и зачету проводится с использованием технических средств обучения, через локальную сеть и Интернет. Для самостоятельной подготовки к экзамену и тестам система тестирования INDIGO установлена на сервере АО "Электроуралмонтаж". Система работает в локальной сети и в Интернете. Все данные хранятся централизованно на сервере. При формировании группы администратор системы назначает пароль и логин каждому обучаемому и регистрирует их в системе. Обучаемые после регистрации, получения логина и пароля, могут войти в систему из локальной сети или из интернета, что обеспечивает дистанционную подготовку обучаемых.

Если обучаемый находится в локальной сети ЭУМ, то ему в систему тестирования INDIGO необходимо войти по адресу: <http://indigo.server.local>.

Если обучаемый находится в интернете, то ему в систему тестирования INDIGO необходимо войти по адресу: <http://indigo.eum.ru>.

Каждый обучаемый тесты выбирает в зависимости от квалификации для тренировки (обучения) или для контроля себя (сдачи экзамена).

В тестах в режиме обучения, имеется возможность просмотра правильного ответа и комментариев к ответам в виде выписки из нормативных документов или учебных пособий.

Кадровый состав для реализации программы профессионального обучения комплектуется из штатных сотрудников АО «Электроуралмонтаж».

В качестве преподавательского состава и мастеров производственного обучения рекомендуется использовать инженерно-технический персонал АО «Электроуралмонтаж», имеющий богатый производственный опыт в строительных и электромонтажных работах, с более чем 5-летним стажем работы на предприятии. Преподаватели учебного центра и мастера производственного обучения назначаются приказом генерального директора АО «Электроуралмонтаж» и обязаны постоянно повышать свой профессиональный уровень.

Содержание программ, количество часов, отводимое на изучение тем, а также последовательность изучения материалов можно изменить, в сторону увеличения, в зависимости от конкретных условий производства и производственного опыта обучаемых при непременном условии, что все они овладеют предусмотренными программой профессиональными умениями и знаниями. Указанные изменения вносятся в программы только после рассмотрения их на педагогическом (экспертном) совете АО "Электроуралмонтаж".

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

## **5. Рабочая программа модуля "Основные сведения о подъемниках (вышках). Требования безопасности. Охрана труда"**

### **5.1. Область применения**

Настоящая рабочая программа "Основные сведения о подъемниках (вышках). Требования безопасности. Охрана труда" является общепрофессиональной частью программы профессионального обучения рабочих люльки и предназначена для подготовки рабочих в области основ безопасной работы с помощью подъемников (вышек).

### **5.2 Планируемые результаты освоения рабочей программы дисциплины** Обучающий в результате освоения рабочей программы должен:

***знать:***

- технические характеристики подъемника на котором он работает;
- основные параметры грузоподъемных машин ( подъемников, вышек);
- устройство люльки, органы управления люлькой грузоподъемных машин;
- способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- опасные факторы и опасные зоны при работе подъемника;
- основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров;
- способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;

***уметь:***

- пользоваться технологической документацией;
- пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров;
- оказывать первую помощь пострадавшему на производстве;

### **5.3 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины и виды учебной работы**

Всего учебной нагрузки по дисциплине - 12 часов, в том числе лекционных занятий 8 часов, практических занятий 2 часа, самостоятельная работа 2 часа.

Итоговая аттестация по дисциплине в форме зачета.

**5.4 Тематический план и содержание модуля  
"Основные сведения о подъемниках (вышках).  
Требования безопасности. Охрана труда"**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Основные сведения о подъемниках (вышках)</b>	<i>Лекции</i>		
	Введение. Основные сведения о подъемниках (вышках). Технические характеристики подъемника. Основные параметры грузоподъемных машин (подъемников, вышек).	1	1
	Технологическая документация. Устройство люльки, органы управления люлькой грузоподъемных машин.	1	2
<b>Тема 2. Общие требования безопасности и охраны труда.</b>	<i>Лекции</i>		
	Опасные факторы и опасные зоны при работе подъемника. Способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов. Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения.	1	1
	Анализ аварийности и травматизма при эксплуатации подъемников (вышек). Причины аварий и несчастных случаев и меры по их предупреждению.	1	1
	Основные требования руководящих документов по выполнению правил техники безопасности. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.	1	1
	<i>Самостоятельная работа</i>		
	По справочной литературе самостоятельно изучить электробезопасность при выполнении электромонтажных работ на люльке.	1	2
<b>Тема 3 Пожарная безопасность при проведении электромонтажных работ на люльке</b>	<i>Лекции</i>		
	Основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров. Средства предупреждения и тушения пожаров. Тушение пожаров в электроустановках.	1	1
Технические характеристики, устройство и принцип действия огнетушителей. Порядок тушения пожаров огнетушителями.	1	1	
<b>Тема 4</b>	<i>Лекция</i>		

<b>Способы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве.</b>	Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве	1	1
	<i>Практическое занятие</i>		
	Оказание первой помощи при поражении электрическим током. Первая помощь при кровотечениях. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при падении с высоты. Первая помощь при внезапной смерти и впадении в кому.	1	3
<b>Самостоятельная работа</b>			
Подготовка к зачету (тренировочные тесты)		1	2
<b>Зачет по дисциплине (тестирование)</b>		1	3
<b>Итого</b>		<b>12</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## **5.5 Условия реализации рабочей программы модуля**

### **"Основные сведения о подъемниках (вышках).**

#### **Требования безопасности. Охрана труда"**

##### **5.5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного класса.

Оборудование учебного класса:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- экран - 1 шт.;
- магнитно-маркерная доска - 2 шт.;
- шкаф для литературы и принадлежностей – 5 шт;

Технические средства обучения:

- ноутбук доступом к сети Интернет - 3 шт.
- ПЭВМ стационарный с доступом к сети Интернет - 5 шт.
- Система обучения и контроля INDIGO установленная на сервере АО "Электроуралмонтаж" с круглосуточным функционированием и доступом из интернета (лицензия №53769);
- мультимедиа проектор - 1 шт.
- робот тренажер "Гоша с программным обеспечением - 1 шт.;

Наглядные пособия, приборы, оборудование:

- рабочая люлька в сборе - 1 шт.;
- огнетушитель - 1 шт.;
- привязь страховочная PS- 1 шт.;
- система эвакуации DESCENT – 1 шт.;
- двойной капроновый строп с амортизатором – 1 шт.;
- самоспасатель «Феникс» - 2 шт.;
- плакат «Приборы безопасности» - 1шт.;
- плакат «Первичные средства пожаротушения. Порошковые огнетушители» - 1 шт.;
- плакат «Первичные средства пожаротушения. Углекислотные огнетушители» - 1 шт.;
- плакат «Техника реанимации» - 1 шт.;
- плакат «Электротравмы» - 1 шт.;
- плакат «Как надеть привязь» - 1 шт.

**Видео материалы:**

- оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве
- рабочий люльки;
- устройство подъемника (вышки);
- автовышка АГП-28 на базе КамАЗ 43502;
- инструкция по эксплуатации автовышки.



## **5.5.2 Методическое обеспечение обучения.**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **1 Литература**

##### *Основная*

- 1.1 Машинист подъемника (вышки)/ учебное пособие для нач. проф. образования/ А.Н. Кузнецов, - М.: 2015. – 43 с.

##### *Дополнительная*

- 1.2 Автомобильные подъемники и вышки/ Ю.И. Гудков, Н.П. Сытник -М.:, издательский центр "Академия", 2004. -208 с.
- 1.3 Промышленная безопасность при эксплуатации подъемных сооружений (выпуск 9) НТЦ «Промышленная безопасность», Котельников В.С., Шишков Н.А. 2001.
- 1.4 Обеспечение безопасности при производстве работ грузоподъемными кранами.  
М: НПО ОБТ, 1999
- 1.5 Технология электромонтажных работ: учебное пособие для начального проф. образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов. - М.: издательский центр "Академия", 2013. - 562 с.
- 1.6 Огнетушители: учебно-справочное пособие. / С.В. Собурь, -М.: ПожКнига, 2008. -80 с.

#### **2 Справочники**

- 2.1 Справочник по электротехнике и электрооборудованию/ И.И. Алиев. - Ростов на Дону, Феникс, 2004, - 480 с.

#### **3 Нормативные документы**

- 3.1 Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (утверждены Приказом Министра труда и социальной защиты РФ от 17 сентября 2014 г. N 642н).
- 3.2 ФНиП в области промышленной безопасности Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения (утверждены Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 г. № 533)
- 3.3 ТИ 36-22-19-03 Типовая инструкция для специалистов, ответственных за содержание подъемников (вышек) в исправном состоянии. Сборник типовых инструкций . Министерство труда и социального развития РФ -М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2012 , -11 с.
- 3.4 ТИ 36-22-20-03 Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ подъемниками. Сборник типовых инструкций . Министерство труда и социального развития РФ -М.: Издательство НЦ ЭНАС,

2012 , -6 с.

- 3.5 ТИ 36-22-21-03 Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъемников (вышек). Сборник типовых инструкций . Министерство труда и социального развития РФ -М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2012 , -13 с.
- 3.6 ТИ 36-22-22-03 Типовая инструкция по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке). Сборник типовых инструкций . Министерство труда и социального развития РФ -М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2012 , -5 с.
- 3.7 РД 11 -06 -2007 Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ
- 3.8 Правила устройства электроустановок., 7-е 6-е издания, -СПб.: изд. ДЕАН., 2012. -1168 с.
- 3.9 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей - СПб.: издательство ДЕАН 2012, - 304 с.
- 3.10 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ - СПб.: издательство ДЕАН 2012, - 336 с.
- 3.11 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
- 3.12 Правила противопожарного режима в РФ, -М.: Проспект, 2012. -80 с.
- 3.13 СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства, -М.: ГУП ЦПП, 2010. - 59 с.
- 3.14 СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- 3.15 СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1.
- 3.16 СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

#### **4 Дополнительные источники Интернет-ресурсы:**

- 4.1 <http://school-collection.edu.ru/>- единая коллекция цифровых ресурсов образования.
- 4.2 <http://standart.edu.ru/>- сайт ФГОС.
- 4.3 <http://www.edu.ru/>- федеральный портал Российское образование.
- 4.4 <http://www.firo.ru/>– портал ФГАУ ФИРО, методическая поддержка профессионального образования.
- 4.5 <http://indigo.eum.ru> -система тестирования INDIGO, лицензия №53769.
- 4.6 <http://leg.co.ua/> - сайт электрические сети, книги.

### 5.5.3 Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы

Обязательные аудиторные занятия проводятся с группой (оптимальное количество обучающихся до 20 чел.). Практические занятия проводятся в составе группы (8-10 чел.). Групповые и индивидуальные консультации проходят при непосредственном общении преподавателя и обучающихся в ходе обучения. Подготовка к зачету с использованием технических средств обучения, через локальную сеть и Интернет.

### 5.6 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы.

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию по рабочей программе.

Текущий контроль проводится методом устного опроса по пройденным темам ежедневно, а также по итогам пройденного материала. Контроль усвоения материала обучающиеся могут самостоятельно проверить в ходе самостоятельной подготовки, с использованием системы тестирования INDIGO.

Промежуточный контроль проводится после окончания изучения раздела дисциплины, с использованием системы тестирования INDIGO.

Итоговая аттестация по дисциплине слушателей программы осуществляется на зачете. В ходе зачета обучающиеся решают тест, составленный на основе пятибалльной системы оценок по основным темам дисциплины, который позволяет оценить полученные слушателем теоретические знания. Итоговая оценка на зачете складывается из следующих оценок:

- оценка за ответы на занятиях;
- оценка за тест;
- оценка за выполнение заданий в ходе самостоятельной работы.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b><i>Освоенные умения</i></b>	
пользоваться технологической документацией;	текущий контроль на занятиях темы 1, оценка за тест.
пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров;	текущий контроль на занятиях темы 3, оценка за тест.
оказывать первую помощь пострадавшему на производстве;	текущий контроль на занятиях темы 4, оценка за тест.
<b><i>Освоенные знания</i></b>	
технические характеристики	текущий контроль на занятиях темы 1,

подъемника на котором он работает;	оценка за тест.
основные параметры грузоподъемных машин (подъемников, вышек);	текущий контроль на занятиях темы 1, оценка за тест.
устройство люльки, органы управления люлькой грузоподъемных машин;	текущий контроль на занятиях темы 1, оценка за тест.
способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;	текущий контроль на занятиях темы 4, оценка за тест.
основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.

## **6. Рабочая программа модуля " Технология производства работ рабочего люльки "**

### **6.1. Область применения**

Настоящая рабочая программа "Технология производства работ рабочего люльки" является профессиональной частью программы профессионального обучения рабочего люльки и предназначена для подготовки рабочих в области производства работ с помощью подъемников (вышек).

### **6.2 Планируемые результаты освоения рабочей программы дисциплины**

Обучающийся в результате освоения рабочей программы должен:

***знать:***

- знаковую сигнализацию, применяемую при работе подъемника;
- требования промышленной безопасности и охраны труда, изложенные в типовой инструкции по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке);
- основные мероприятия по обеспечению безопасности труда рабочего люльки;
- меры безопасности при работе подъемника вблизи линии электропередачи (ЛЭП);

***уметь:***

- определять примерную массу груза в люльке;
- содержать состояние люльки в положенном месте и в надлежащем состоянии;
- своевременно доложить лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными машинами, о выявленных неисправностях или дефектах люльки, и возникавших в процессе работы опасных ситуаций или нарушений требований промышленной безопасности;
- привести рабочее место в удовлетворительное состояние, после окончания работы.

### **6.3 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины и виды учебной работы**

Всего учебной нагрузки по дисциплине - 12 часов, в том числе лекционных занятий 6 часов, практических занятий 4 часа, самостоятельных работ 2 часа. Итоговая аттестация по дисциплине в форме зачета.

**6.4 Тематический план и содержание модуля  
"Технология производства работ рабочего люльки"**

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень усвоения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Тема 1.</b>	<b><i>Лекции</i></b>		
<b>Подготовка люльки к работе</b>	Права и обязанности рабочего люльки. Порядок ведения работ. Требования промышленной безопасности и охраны труда, изложенные в типовой инструкции по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке).	1	1
	Общие сведения о содержании проекта производства работ с подъемниками. Требования к территории монтажной площадки (ограждения, знаки и надписи, опасные зоны, подъездные пути и дороги). Требования к площадкам установки подъемников. Освещенность мест производства работ.	1	2
	Обязанности рабочего люльки перед началом работы подъемника. Содержание состояния люльки в положенном месте и в надлежащем состоянии. Содержание вахтенного журнала для рабочих люльки.	1	1
	<b><i>Практическое занятие</i></b>		
	Знаковая сигнализация, применяемая при работе подъемника. Порядок совместной работы рабочего люльки на высоте и машиниста подъемника.	1	2
<b>Тема 2.</b>	<b><i>Лекции</i></b>		
<b>Работа рабочего люльки при выполнении строительно-монтажных работ</b>	Общие сведения о содержании проекта производства работ грузоподъемными машинами при монтаже электрооборудования на открытых распределительных устройствах. Обязанности рабочего люльки во время работы подъемника.	1	1
	Работа рабочего люльки при монтаже электрооборудования на открытых распределительных устройствах. Основные мероприятия по обеспечению безопасности труда рабочего люльки. Меры безопасности при работе подъемника вблизи линии электропередачи (ЛЭП);	1	1
	Действие рабочего люльки при аварийных случаях. Порядок доклада лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными машина-	1	1

	ми, о выявленных неисправностях или дефектах люльки, и возникавших в процессе работы опасных ситуаций или нарушений требований промышленной безопасности.		
	<b>Практическое занятие</b>		
	Порядок определения примерной массы груза в люльке. Порядок управления подъемником из люльки. Порядок приведения рабочего места в удовлетворительное состояние, после окончания работы.	2	3
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Подготовить рекомендации рабочему люльки при выполнении электромонтажных работ на открытых распределительных устройствах.	1	3
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Подготовка к зачету (тренировочные тесты)	1	3
	<b>Зачет по дисциплине (тестирование)</b>	1	3
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## **6.5 Условия реализации рабочей программы модуля модуля**

### **"Технология производства работ рабочего люльки"**

#### **6.5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного класса.

Оборудование учебного класса:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- экран - 1 шт.;
- магнитно-маркерная доска - 2 шт.;
- шкаф для литературы и принадлежностей – 5 шт.;

Технические средства обучения:

- ноутбук доступом к сети Интернет - 3 шт.
- ПЭВМ стационарный с доступом к сети Интернет - 5 шт.

- Система обучения и контроля INDIGO установленная на сервере АО "Электроуралмонтаж" с круглосуточным функционированием и доступом из интернета (лицензия №53769);
- мультимедиа проектор - 1 шт.
- робот тренажер "Гоша с программным обеспечением - 1 шт.;

**Наглядные пособия, приборы, оборудование:**

- рабочая люлька в сборе - 1 шт.;
- огнетушитель - 1 шт.;
- привязь страховочная PS- 1 шт.;
- система эвакуации DESCENT – 1 шт.;
- двойной капроновый строп с амортизатором – 1 шт.;
- плакат «Подготовка к работе» -1 шт.;
- плакат «Работа с люльки» - 1 шт.;
- плакат «Приборы безопасности» - 1шт.;
- плакат «Первичные средства пожаротушения. Порошковые огнетушители» - 1 шт.;
- плакат «Первичные средства пожаротушения. Углекислотные огнетушители» - 1 шт.;
- плакат «Техника реанимации» - 1 шт.;
- плакат «Электротравмы» - 1 шт.;
- плакат «Как надеть привязь» - 1 шт.

**Видео материалы:**

- оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве
- рабочий люльки;
- устройство подъемника (вышки);
- автовышка АГП-28 на базе КамАЗ 43502;
- инструкция по эксплуатации автовышки.



## **6.5.2 Методическое обеспечение обучения.**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **1 Литература**

##### ***Основная***

- 1.1 Машинист подъемника (вышки)/ учебное пособие для нач. проф. образования/ А.Н. Кузнецов, - М.: 2015. – 43 с.

##### ***Дополнительная***

- 1.2 Автомобильные подъемники и вышки/ Ю.И. Гудков, Н.П. Сытник -М.:, издательский центр "Академия", 2004. -208 с.
- 1.3 Промышленная безопасность при эксплуатации подъемных сооружений (выпуск 9) НТЦ «Промышленная безопасность», Котельников В.С., Шишков Н.А. 2001.
- 1.4 Пособие для машинистов по безопасной эксплуатации стреловых кранов: учебное пособие/ Шишков Н.А., -М.: ПИО ОБТ, 2007. - 25 с.
- 1.5 Обеспечение безопасности при производстве работ грузоподъемными кранами. М: НПО ОБТ, 1999
- 1.6 Технология электромонтажных работ: учебное пособие для начального проф. образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов. - М.: издательский центр "Академия", 2013. - 562 с.
- 1.7 Огнетушители: учебно-справочное пособие. / С.В. Собурь, -М.: ПожКнига, 2008. -80 с.

#### **2 Справочники**

- 2.1 Справочник по электротехнике и электрооборудованию/ И.И. Алиев. - Ростов на Дону, Феникс, 2004, - 480 с.

#### **3 Нормативные документы**

- 3.1 Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (утверждены Приказом Министра труда и социальной защиты РФ от 17 сентября 2014 г. N 642н).
- 3.2 ФНиП в области промышленной безопасности Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения (утверждены Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 г. № 533)
- 3.3 ТИ 36-22-19-03 Типовая инструкция для специалистов, ответственных за содержание подъемников (вышек) в исправном состоянии. Сборник типовых инструкций . Министерство труда и социального развития РФ -М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2012 , -11 с.
- 3.4 ТИ 36-22-20-03 Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ подъемниками. Сборник типовых инструкций . Мини-

- стерство труда и социального развития РФ -М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2012 , -6 с.
- 3.5 ТИ 36-22-21-03 Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъемников (вышек). Сборник типовых инструкций . Министерство труда и социального развития РФ -М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2012 , -13 с.
- 3.6 ТИ 36-22-22-03 Типовая инструкция по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке). Сборник типовых инструкций . Министерство труда и социального развития РФ -М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2012 , -5 с.
- 3.7 РД 11 -06 -2007 Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ
- 3.8 Правила устройства электроустановок., 7-е 6-е издания, -СПб.: изд. ДЕАН., 2012. -1168 с.
- 3.9 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей - СПб.: издательство ДЕАН 2012, - 304 с.
- 3.10 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ - СПб.: издательство ДЕАН 2012, - 336 с.
- 3.11 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, - Новосибирск: Норматика, 2015.-96 с.
- 3.12 Правила противопожарного режима в РФ, -М.: Проспект, 2012. -80 с.
- 3.13 Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, -М.: изд. ГАЛО БУБНОВ, 2015. -63 с.
- 3.14 СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- 3.15 СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1.
- 3.16 СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

#### **4 Дополнительные источники Интернет-ресурсы:**

- 4.1 <http://school-collection.edu.ru/>- единая коллекция цифровых ресурсов образования.
- 4.2 <http://standart.edu.ru/>- сайт ФГОС.
- 4.3 <http://www.edu.ru/>- федеральный портал Российское образование.
- 4.4 <http://www.firo.ru/>– портал ФГАУ ФИРО, методическая поддержка профессионального образования.
- 4.5 <http://indigo.eum.ru> -система тестирования INDIGO, лицензия №53769.

### 6.5.3 Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы

Обязательные аудиторские занятия проводятся с группой (оптимальное количество обучающихся до 20 чел.). Практические занятия проводятся в составе группы (8-10 чел.). Групповые и индивидуальные консультации проходят при непосредственном общении преподавателя и обучающихся в ходе обучения. Подготовка к зачету с использованием технических средств обучения, через локальную сеть и Интернет.

### 6.6 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы.

Оценка качества освоения программы включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию по рабочей программе.

Текущий контроль проводится методом устного опроса по пройденным темам ежедневно, а также по итогам пройденного материала. Контроль усвоения материала обучающиеся могут самостоятельно проверить в ходе самостоятельной подготовки, с использованием системы тестирования INDIGO.

Промежуточный контроль проводится после окончания изучения раздела дисциплины, с использованием системы тестирования INDIGO.

Итоговая аттестация по дисциплине слушателей программы осуществляется на зачете. В ходе зачета обучающиеся решают тест, составленный на основе пятибалльной системы оценок по основным темам дисциплины, который позволяет оценить полученные слушателем теоретические знания. Итоговая оценка на зачете складывается из следующих оценок:

- оценка за ответы на занятиях;
- оценка за тест;
- оценка за выполнение заданий в ходе самостоятельной работы.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b><i>Освоенные умения</i></b>	
определять примерную массу груза в люльке;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
управлять подъемником из люльки;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
содержать состояние люльки в положенном месте и в надлежащем состоянии;	текущий контроль на занятиях темы 1, оценка за тест.
своевременно доложить лицу,	текущий контроль на занятиях темы 1,

ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными машинами, о выявленных неисправностях или дефектах люльки, и возникавших в процессе работы опасных ситуаций или нарушений требований промышленной безопасности;	оценка за тест.
привести рабочее место в удовлетворительное состояние, после окончания работы.	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест
<b><i>Освоенные знания</i></b>	
знаковую сигнализацию, применяемую при работе подъемника;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
требования промышленной безопасности и охраны труда, изложенные в типовой инструкции по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке);	текущий контроль на занятиях темы 1, оценка за тест.
основные мероприятия по обеспечению безопасности труда рабочего люльки;	текущий контроль на занятиях темы 4, оценка за тест.
меры безопасности при работе подъемника вблизи линии электропередачи (ЛЭП);	текущий контроль на занятиях темы 4, оценка за тест.

## **7. Рабочая программа производственной практики**

### **7.1 Область применения**

Программа производственной практики является практической профессиональной частью программы профессионального обучения рабочих люльки. Область профессиональной деятельности обучаемых программы производственной практики: работы на люльке при выполнении строительно-монтажных работ на электростанциях и подстанциях, в промышленных, жилых, культурно-бытовых, административных зданиях, инженерных сооружениях, на строительных площадках.

### **7.2. Цели и задачи производственной практики**

Общими целями производственной практики является углубление и закрепление знаний и умений для успешного выполнения программы обучения.

Задачи производственной практики:

- закрепление и совершенствование имеющихся практических профессиональных знаний и умений обучаемым непосредственно на рабочем месте;
- обучение различным передовым способам выполнения трудовых процессов, характерных для обучаемых по программе профессий;
- практическое освоение (обучение) обучаемым непосредственно на рабочем месте теоретических знаний и умений по безопасному производству работ;
- проверка наличия у обучаемого теоретических знаний и умений по самостоятельному безопасному выполнению своих функциональных обязанностей на рабочем месте.

Производственная практика заключается в выполнении конкретных производственных заданий. Задания по своему характеру должны способствовать приобретению производственных навыков, умению работать в коллективе, самостоятельно решать технические и организационные задачи. Конкретные производственные задания рабочим люльки выдает руководитель практики от предприятия, за которым закреплен рабочий. Все работы производятся в составе бригады под наблюдением и руководством мастера производственного обучения или мастера строительно-монтажных работ.

### 7.3 Планируемые результаты освоения программы производственной практики

Обучаемый, освоивший программу производственной практики, должен:

1. Обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 3. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 4. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

2. Обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1. Проверка исправного состояния и подготовка люльки к работе.

ПК 2. Производство работ на высоте, с помощью подъемника.

### 7.4 Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Введение</b>	<p>обучаемый должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомиться со структурой организации и деятельностью ее структурных подразделений;</li> <li>- ознакомиться с характером производственных работ, с основными и вспомогательными сооружениями организации;</li> <li>- пройти вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии, противопожарной профилактике при нахождении на территории организации или ее структурных подразделений и участков.</li> </ul>	1	2
<b>Работа на должности рабочего люльки</b>	<p>перечень выполняемых работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверка исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты;</li> <li>- проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря;</li> <li>- определение примерной массы груза в люлке;</li> <li>- проведение осмотра, проверка технического состояния люльки;</li> <li>- подготовка люльки к подъему;</li> </ul>	13	3

	- управление подъемником из люльки; - управление люлькой с помощью знаковой сигнализации.		
<b>Отчет по производственной практике.</b>	Примерный перечень вопросов, необходимых для отчета. 1. Краткая характеристика организации. 2. Технология работ рабочего люльки 3. Контроль качества работ в соответствии с технологическими нормами и допусками. 4. Выполнение индивидуального задания.	2	3
	Всего часов	16	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный(узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный(выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный(планирование и самостоятельное выполнение задач, решение проблемных задач).

Темы индивидуальных заданий подбираются руководителем практики от учебного центра и руководителем практики от организации, исходя из конкретной деятельности в данный момент времени. В индивидуальные задания включают вопросы соответствующие характеру и профилю специальности.

***Примерная тематика индивидуальных заданий на производственную практику:***

1. Выполнение электромонтажных работ на люльке крана подъемника ПКС-55713-1К(В).
2. Выполнение электромонтажных работ на люльке автовышки ПСС-121.22.
3. Выполнение электромонтажных работ на люльке автогидроподъемника ПМС-22.
4. Выполнение электромонтажных работ на люльке автогидроподъемника ВС-222-01.
5. Выполнение электромонтажных работ на люльке автовышки АГП-28 на базе КамАЗ 43502.

## **7.5 Условия реализации рабочей программы производственной практики**

Производственная практика по программе обучения организуется на основании приказа генерального директора АО "Электроуралмонтаж". Сроки проведения и содержание практики и общий объем времени устанавливаются программой обучения. Места проведения производственной практики: объекты строительно-монтажных работ АО "Электроуралмонтаж", а также его филиалов и дочерних обществ. В период прохождения практики обучающиеся (электромонтажники), находятся на своих штатных должностях и выполняют задание в соответствии с программой обучения. Если обучающиеся не являются работниками АО "Электроуралмонтаж", то они временно назначаются на должности, соответствующие программе обучения.

Производственная практика проводится на основе договоров, заключаемых между учебным центром и дочерними обществами и филиалами АО "Электроуралмонтаж". В договорах о проведении практики оговариваются все вопросы организации практики. К производственной практике по специальности допускаются обучающиеся, выполнившие соответствующие разделы программы обучения и имеющие положительные оценки. Продолжительность рабочей недели обучающихся при прохождении практики по профилю специальности составляет не более 40 часов в неделю. Производственная практика проводится непрерывно, после окончания теоретических занятий. После окончания производственной практики обучающиеся получают отзыв с оценкой от мастера производственного обучения или мастера строительно-монтажных работ. В период прохождения практики обучающимися ведется дневник практики. По результатам практики обучающимися составляется отчет.

После завершения практики обучающиеся сдают методисту учебного центра следующие документы:

- отзыв мастера производственного обучения;
- отчет о выполнении задания на производственную практику.

## **7.6 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики**

Для контроля и оценки уровня сформированности у обучающихся общих и профессиональных компетенций применяются такие формы и методы контроля, как наблюдение за работой во время практики, анализ результатов наблюдения, экспертная оценка отчетов по практике и др. Обучающиеся, не выполнившие требования программы производственной практики или получившие неудовлетворительную оценку, не могут быть допущены к итоговой аттестации.



**Контроль и оценка сформированности профессиональных компетенций**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1. Проверка исправного состояния и подготовка люльки к работе.	способность на основе анализа рабочей технологической документации провести осмотр и проверку технического состояния люльки подъемника и умение подготовить люльку к работе	экспертная оценка выполнения практических заданий, самостоятельных работ, профессиональных задач по работе с конкретной документацией и конкретными люльками.
ПК 2. Производство работ на высоте, с помощью подъемника.	способность проведение работ на высоте, с помощью подъемника, умение управлять люлькой, умение действовать в аварийных ситуациях.	экспертная оценка выполнения самостоятельных работ

**Контроль и оценка сформированности общих компетенций**

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-обоснование выбора будущей профессии. -понимание социальной значимости будущей профессии. -проявление устойчивого интереса к будущей профессии.	экспертное наблюдение за выполнением практических заданий, самостоятельных работ, устного опроса и мини проектного задания
ОК 2. Анализировать рабочую ситуацию,	- демонстрация способности принимать решения в	экспертное наблюдение за выполнением практи-

осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;	ческих заданий, самостоятельных работ, устного опроса и тестового задания, решения творческих задач производственного характера
ОК 3. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	экспертное наблюдение за выполнением практических заданий, самостоятельных работ, устного опроса и тестового задания, решения творческих задач производственного характера
ОК 4. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;	экспертное наблюдение за выполнением практических заданий, самостоятельных работ, устного опроса
ОК 5. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - проявление ответственности за работу подчиненных;	экспертное наблюдение за выполнением практических заданий, самостоятельных работ, устного опроса и тестового задания, решения творческих задач производственного характера с применением новых информационных технологий

## Виды и качество выполнения работ в соответствии с общими компетенциями

1. Мотивация обучающегося – интерес к данному конкретному виду практики и его соответствие желанию обучающегося, интерес к работе:

**Высокий уровень**

**Выше среднего уровня**

**Средний уровень**

2. Принятие решений в стандартных ситуациях и ответственность за них:

**Высокий уровень**

**Выше среднего уровня**

**Средний уровень**

3. Владение методами поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития (работа в справочных и правовых системах):

**Высокий уровень**

**Выше среднего уровня**

**Средний уровень**

4. Владение информационной культурой, анализ и оценка информации с использованием информационно-коммуникационных технологий (средства Интернет):

**Высокий уровень**

**Выше среднего уровня**

**Средний уровень**

5. Работа в коллективе и команде, эффективность общения с коллегами, руководством, клиентами:

**Высокий уровень**

**Выше среднего уровня**

**Средний уровень**

6. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (формирование полных и четких заключений и рекомендаций после проведенного анализа соответствующей информации):

**Высокий уровень**

**Выше среднего уровня**

**Средний уровень**

7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (самостоятельно выполнять индивидуальное задание, формировать отчет и дневник по практике):

**Высокий уровень**

**Выше среднего уровня**

**Средний уровень**

8. Развивать культуру межличностного общения, взаимодействия между людьми, устанавливать психологические контакты с учетом межкультурных и этнических различий:

**Высокий уровень**

**Выше среднего уровня**

**Средний уровень**

9. Знать правила техники безопасности, нести ответственность за выполнение

мероприятий по безопасности труда

**Высокий уровень**

**Выше среднего уровня**

**Средний уровень**

**Общая оценка по сформированности общих компетенций \_\_\_\_\_.**

Общая оценка за производственную практику складывается из оценок за профессиональные компетенции и за общие компетенции. Мастер производственного обучения и руководитель практики от предприятия должны их отражать при написании отзыва на обучаемого.

## **8. Итоговая аттестация**

### **8.1 Цели и задачи итоговой аттестации**

Итоговая аттестация является завершающей частью обучения рабочих люльки по программе профессионального обучения.

Цель проведения итоговой аттестации: определение соответствия уровня подготовки выпускников квалификационным требованиям, готовности и способности решать профессиональные задачи с последующей выдачей документа о окончании курсов обучения.

Задачи:

- определение соответствия знаний, умений навыков выпускников современным требованиям рынка труда, уточнение квалификационных требований конкретных работодателей;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, наиболее востребованных на рынке труда;

- приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями, способствующими формированию презентационных навыков, умения себя преподнести.

Итоговая аттестация по программе профессионального обучения проводится в форме квалификационного экзамена, с участием представителя работодателя. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований. Рабочему, успешно сдавшим квалификационный экзамен выдается свидетельство об окончании курса.

### **8.2 Организационно-педагогические условия**

Итоговая аттестация обучаемых осуществляется комиссиями, состав которых утверждается приказом генерального директора АО "Электроуралмонтаж".

Аттестационная комиссия организуется по программе профессионального обучения численностью не менее 3-х человек.

Аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует ее деятельность, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучаемым.

Как правило, руководитель учебного центра является председателем аттестационной комиссии. Членами аттестационной комиссии являются специалисты АО "Электроуралмонтаж" и других организаций, преподаватели, ведущие обучение в учебном центре, и при необходимости представители контролирующих и надзорных органов.

Практическая часть квалификационного экзамена проводится на месте проведения производственной практики. Обучаемые получают задания и их выпол-

няют за определенный срок. Задания квалификационного экзамена могут быть рассчитаны на проверку как профессиональных, так и общих компетенций, а также на комплексную проверку профессиональных и общих компетенций. Задания квалификационного экзамена должны носить комплексный характер и должны быть направлены на решение профессиональных задач. Содержание заданий должно быть максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности. Разработка типовых заданий сопровождается установлением критериев для их оценивания.

Теоретическая часть квалификационного экзамена включает тестирование с использованием системы тестирования.

### **8.3 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации теоретической части квалификационного экзамена необходим учебный класс.

Оборудование учебного класса:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска для записей.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры с доступом к сети Интернет или с установленной программой тестирования INDIGO.

Для реализации практической части квалификационного экзамена используются рабочие места по выполнению электромонтажных работ на объектах АО "Электроуралмонтаж".

### **8.4 Контроль и оценка результатов освоения программы**

Итоговая оценка на квалификационном экзамене по программе профессионального обучения определяется, как среднее значение из следующих оценок:

- оценка за теоретические знания;
- оценка за практическую квалификационную работу.

#### **8.4.1 Комплект контрольно-оценочных средств для оценки теоретических знаний**

Оценку за теоретические знания на квалификационном экзамене обучаемый получает в результате решения теста. При решении теста ему запрещается пользоваться справочной литературой. Уровень подготовки обучаемого при решении теста определяется компьютером автоматически, по заданному алгоритму, согласно таблицы.

### Критерий оценки теста

Всего во- просов	Оценки и баллы			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
30	28-30	22-27	16-21	0-15

В тесте вопросы разделены на дидактические единицы в соответствии с структурой программы обучения:

Дисциплина и модули	Дидактические единицы	количество вопросов, случайным образом включенных в тест	общее количество вопросов (база)
Основные сведения о подъемниках (вышках). Требования безопасности. Охрана труда	Основные сведения о подъемниках.	6	35
	Требования безопасности. Охрана труда. Первая помощь.	12	86
Технология производства работ рабочего люльки	Подготовка люльки к работе	6	46
	Производство работ рабочего люльки	6	37
Всего		30	204

### Пример теста

№1

**Какая периодичность грузовых испытаний люльки (кабины)?**

- 1  Не реже одного раза в 12 месяцев
- 2  Не реже одного раза в 9 месяцев
- 3  Не реже одного раза в 6 месяцев
- 4  Не реже одного раза в 3 месяца

№2

**Что должен обеспечивать ограничитель предельного груза?**

- 1  Остановку подъема люльки в крайнем верхнем положении
- 2  Подачу звукового сигнала и отключение механизмов вылета и подъема при увеличении нагрузки сверх номинальной грузоподъемности

- 3  Включить механизмы подъемника на опускание люльки

№3

**Назначение устройства ориентации люльки в горизонтальном положении?**

- 1  Поддерживать угол наклона пола люльки не более 3 градусов.  
2  Поддерживать угол наклона пола люльки не более 5 градусов.  
3  Поддерживать угол наклона пола люльки не более 7 градусов.  
4  Перед началом работы машинист подъемника должен проверять ориентацию люльки

№4

**При каком уровне настройки (перегрузка подъемника) ограничителя должно происходить автоматическое отключение подъема люльки, если этот уровень не указан в его паспорте или в руководстве (инструкции) по эксплуатации?**

- 1  При 105%  
2  При 110%  
3  При 115%  
4  При 125%

№5



**Определите название прибора безопасности?**

- 1  Ограничитель предельного груза  
2  Ограничитель поворота  
3  Ограничитель предельной высоты

№6

**Для чего нужна система ориентации люльки?**

- 1  Для удерживания люльки в вертикальном положении  
2  Для удерживания люльки в горизонтальном положении  
3  Для ориентации люльки по отношению к машине

№7



**Для чего нужен анемометр?**

- 1  Прибор для определения направления ветра
- 2  Прибор для определения скорости ветра
- 3  Прибор для определения вылета стрелы
- 4  Прибор для определения грузоподъемности люльки

**№8**

**Какая периодичность плановых проверок состояния люльки (кабины)?**

- 1  Не реже одного раза в месяц
- 2  Не реже одного раза в 3 месяца
- 3  Не реже одного раза в 10 дней
- 4  Не реже одного раза в 6 месяцев

**№9**

**Для аварийного опускания люльки используется?**

- 1  Прибор для определения давления в гидросистеме
- 2  Ручной насос
- 3  Устройство ограничения вылета стрелы
- 4  Прибор для определения грузоподъемности люльки

**№10**

**Какими устройствами безопасности должен быть оборудован подъемник для безопасности, работающих в люлке?**

- 1  Устройством ориентации пола люльки в горизонтальное положение во всей зоне обслуживания
- 2  Устройством аварийного опускания люльки при отказе гидросистемы
- 3  Устройством, предназначенным для эвакуации рабочих из люльки, находящейся ниже основания, на котором стоит подъемник
- 4  Системой аварийной остановки двигателя с управлением из люльки и с нижнего пульта, которая должна быть снабжена кнопкой "Стоп"
- 5  Все перечисленное

**№11**

**Разрешается стропальщика назначать сигнальщиком между машинистом подъемника и находящимся в люлке рабочими?**

- 1  нет
- 2  Да, сигнальщиком может быть назначен аттестованный стропальщик или рабочий люльки.

- 3  Мастер участка, где производятся работы, может провести инструктаж и назначить кого угодно
- 4  Без разницы, кого назначить, главное чтобы сигнальщик знал способы обмена информацией

№12



**Определите сигнал, применяемый при работе подъемника (вышки)?**

- 1  Готовность подавать команду
- 2  Подъем
- 3  Поднять колено (стрелу)
- 4  Остановка

№13

**Непрерывная связь голосом между рабочим люльки и машинистом должна поддерживаться при подъеме люльки до**

- 1  5 м
- 2  10 м
- 3  12 м
- 4  16 м

№14

**Кто должен проводить ежесменный осмотр люльки (кабины)?**

- 1  Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля
- 2  Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
- 3  Машинист (оператор)
- 4  Представитель специализированной организации

№15

**На каком расстоянии от крайнего провода ЛЭП или воздушной электрической сети напряжением более 42 В работа подъемников должна проводиться только при наличии наряда-допуска?**

- 1  до 10 м

- 2  до 20 м
- 3  до 30 м
- 4  до 40 м

#### №16

**Можно ли передвижение подъемника вдоль фронта работ или с одного места работы на другое, если в люльке подъемника находятся люди?**

- 1  Можно
- 2  Допускается только для подъемников ножничного типа, управление которыми осуществляется из люльки
- 3  Запрещено во всех случаях
- 4  Если количество людей и груза в люльке не превышает половины грузоподъемности люльки

#### №17

**Что нужно сделать рабочему, находящему в люльке подъемника, если возникла угроза опрокидывания автоподъемника?**

- 1  Постараться спуститься по аварийному спуску
- 2  Сесть на дно корзины и взяться руками за ограждение со стороны противоположной направлению предполагаемого падения
- 3  Пристегнуться дополнительным файлом
- 4  Воспользоваться аварийным опусканием люльки

#### №18

**Какие требования при установке подъемника на угловых опорах ВЛ?**

- 1  Правилами не регламентируется
- 2  Не допускается устанавливать подъемник внутри угла, образованного проводами
- 3  Можно, если угол между проводами больше 90 градусов
- 4  Можно при производственной необходимости с соблюдением мер безопасности
- 5  Работы проводятся при местном освещении

#### №19

**Непрерывная телефонная связь или радио связь между рабочим люльки и машинистом должна поддерживаться при подъеме люльки более**

- 1  15 м
- 2  22 м
- 3  30 м

4  36 м

№20

**При какой освещенности рабочей площадки допускается работать с подъемником?**

- 1  Не менее 10 лк
- 2  Не менее 20 лк
- 3  Не менее 30 лк
- 4  Не менее 40 лк
- 5  Работы проводятся при местном освещении

№21

**Какова периодичность проверки знаний рабочих люльки?**

- 1  Не реже одного раза в 12 месяцев
- 2  Не реже одного раза в 9 месяцев
- 3  Не реже одного раза в 6 месяцев
- 4  Не реже одного раза в 3 месяца

№22

**При выполнении работ в охранных зонах воздушных линий с использованием подъемных механизмов допустимое расстояние от люльки до ближайшего провода, находящего под напряжением 20 кВ должно быть не менее**

- 1  1 м
- 2  1,5 м
- 3  2 м
- 4  2,5 м
- 5  3 м

№23

**В какие сроки производится медицинское освидетельствование электротехнического персонала, связанного с выполнением верхолазных работ?**

- 1  Ежегодно
- 2  Раз в два года
- 3  Раз в три года
- 4  Раз в пять лет

№24

**В каких случаях можно перевозить людей на транспортных средствах, не предназначенных для этого?**

- 1  Ни в каких нельзя
- 2  Если скорость движения не превышает 10 км/ч
- 3  Если расстояние не превышает 1000 м
- 4  Если количество людей не более двух

№25

**Что необходимо проверить перед работой электроинструментом?**

- 1  Наличие пломбы завода изготовителя
- 2  Комплектность
- 3  Целостность
- 4  Сопротивление изоляции
- 5  Изношенность щеток
- 6  Работу на холостом ходу

№26

**У кого должен получить разрешение электромонтажник для снятия напряжения при несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока?**

- 1  У оперативного дежурного.
- 2  Напряжение должно быть снято немедленно без предварительного разрешения оперативного персонала.
- 3  У руководителя организации.
- 4  Освободить пострадавшего подручными средствами.

№27

**Какая установлена последовательность оказания первой помощи, если у пострадавшего нет сознания и пульса?**

- 1  Освободить от одежды и расстегнуть поясной ремень, прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток, нанести удар кулаком по груди, начать непрямой массаж сердца, сделать «вдох» искусственного дыхания
- 2  Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии, освободить от одежды и расстегнуть поясной ремень, прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток, нанести удар кулаком по груди, начать непрямой массаж сердца, сделать «вдох» искусственного дыхания
- 3  Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии, сделать «вдох» искусственного дыхания, освободить от одежды и расстегнуть поясной ремень, прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток, нанести удар кулаком по груди, начать непрямой массаж сердца
- 4  Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии, нанести удар кулаком по

грудине, освободить от одежды и расстегнуть поясной ремень, прикрыть двумя пальцами мечевидный отросток, начать непрямой массаж сердца, сделать «вдох» искусственного дыхания

№28 (1)

**Разрешается ли использовать подручные средства для освобождения пострадавшего от действия электрического тока напряжением 380 В ?**

- 1  Да
- 2  Нет
- 3  Нельзя

№29 (1)

**Для чего применяются порошковые огнетушители:**

- 1  для тушения электрооборудования напряжением до 1000 В;
- 2  для тушения горючих газов;
- 3  для тушения жидких веществ;
- 4  для тушения всего перечисленного.

№30 (1)

**Укажите последовательность приведения в действие огнетушителя ОУ-2.**

- 1) огнетушитель снять с держателя на стене;**
- 2) сорвать пломбу и выдернуть чеку;**
- 3) поднести к очагу пожара;**
- 4) нажать на рукоятку;**
- 5) направить раструб на очаг загорания.**

- 1  1,2,3,4,5
- 2  1,3,2,4,5
- 3  1,3,4,2,5
- 4  2,3,1,4,5

#### **8.4.2 Комплект контрольно-оценочных средств для оценки практической квалификационной работы**

Оценку за практическую квалификационную работу комиссия выставляет за реально выполненную работу согласно задания. Задания для практической квалификационной работы составляются с учетом перечня работ с помощью люльки на объекте строительства. Задания квалификационного экзамена должны носить комплексный характер и направлены на решение профессиональных

задач. Содержание заданий должно быть максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности. При разработке типовых заданий к каждому заданию устанавливается критерии для их оценивания. Для контроля и оценки уровня сформированности у обучающихся общих и профессиональных компетенций применяются такие формы и методы контроля, как наблюдение за работой во время выполнения, анализ результатов наблюдения, экспертная оценка ответов на вопросы по заданию. Обучающиеся, не выполнившие требования задания на практическую квалификационную работу получают неудовлетворительную оценку.

Примерная тематика для разработки заданий:

1. Выполнение электромонтажных работ на люльке крана подъемника ПКС-55713-1К(В).
2. Выполнение электромонтажных работ на люльке автовышки ПСС-121.22.
3. Выполнение электромонтажных работ на люльке автогидроподъемника ПМС-22.
4. Выполнение электромонтажных работ на люльке автогидроподъемника ВС-222-01.
5. Выполнение электромонтажных работ на люльке автовышки АГП-28 на базе КамАЗ 43502.

**Примеры типовых заданий на практическую  
квалификационную работу  
Задание №1**

**Тема: Выполнение электромонтажных работ на люльке крана подъемника ПКС-55713-1К(В).**

**Место работы:** строительная площадка

*а) Инструкция:*

- внимательно прочитайте задание;
- вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе;
- время выполнения задания - 2 часа;

*б) Выполнить:*

- написать массогабаритные характеристики люльки;
- определить примерную массу груза для люльки;
- на строительной площадке подготовить место установки подъемника;
- определить техническое состояние люльки и подготовить к работе;
- производить работы на люльке, управлять подъемником с люльки;
- действовать в аварийных ситуациях;
- управлять люлькой с помощью знаковой сигнализации.

г) Критерий оценки

<b>Выполняемые работы</b>	<b>Качество выполнения задания в соответствии с технологией и нормативными документами</b>	<b>Оценка комиссии</b>
Написать массогабаритные характеристики люльки.	отлично хорошо удовлетворительно	
Определить примерную массу груза для люльки	отлично хорошо удовлетворительно	
На строительной площадке подготовить место установки подъемника с учетом всех требований безопасности	отлично хорошо удовлетворительно	
На строительной площадке подготовить место установки крана и для складирования кабельных коробов;	отлично хорошо удовлетворительно	
Определить техническое состояние люльки и подготовить к работе	отлично хорошо удовлетворительно	
производить работы на люльке, управлять подъемником с люльки	отлично хорошо удовлетворительно	
Действовать при аварийных случаях	отлично хорошо удовлетворительно	
Управлять люлькой с помощью знаковой сигнализации	отлично хорошо удовлетворительно	
Экспертная оценка за освоение общих компетенций		
<b>Общая оценка за практическую квалификационную работу</b>		