Учебный центр АО «Электроуралмонтаж»

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Стропальщик

(наименование программы)

Квалификация - 2 разряд
Код профессии - 18897

Екатеринбург

Учебный центр АО "Электроуралмонтаж"

Утверждаю
Руководитель учебного центра
АО "Электроуралмонтаж"
_____ М.В. Артемьев
"__" _____ 2025 г

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Стропальщик

(наименование программы)

Квалификация - 2 разряд
Код профессии - 18897

Екатеринбург

Программа профессионального обучения рабочих на производстве 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 26 ноября 2020 г. N 461), Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 г. N 753н) и других нормативных документов, регламентирующих работу стропальщика.

Организация - разработчик: учебный центр АО "Электроуралмонтаж"

Разработчик:
Артемьев М.В., доцент, руководитель учебного центра АО "Электроуралмонтаж",
Калинина О.А., преподаватель учебного центра АО "Электроуралмонтаж";

Правообладатель программы: учебный центр АО "Электроуралмонтаж".

Содержание

		стр.
1	**Паспорт программы**	5
	1.1 Область применения программы	5
	1.2 Цели и задачи программы	5
	1.3 Планируемые результаты обучения по программе	5
	1.4 Объем и содержание программы	7
2	**Учебный план профессионального обучения**	9
3	**Календарный учебный график профессионального обучения**	10
4	**Организационно-педагогические условия реализации программы**	11
5	**Рабочая программа модуля " Основные сведения о грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях. Требования безопасности. Охрана труда "**	13
	5.1 Область применения	13
	5.2 Планируемые результаты освоения рабочей программы модуля …….....	13
	5.3 Количество часов на освоение рабочей программы модуля и виды учебной работы	14
	5.4 Тематический план и содержание модуля " Основные сведения о грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях. Требования безопасности. Охрана труда "	14
	5.5 Условия реализации рабочей программы модуля " Основные сведения о грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях. Требования безопасности. Охрана труда "	16
	5.6 Контроль и оценка результатов освоения программы модуля ..	19
6	**Рабочая программа модуля "Технология стропальных работ"**	21
	6.1 Область применения	21
	6.2 Планируемые результаты освоения рабочей программы модуля "Технология стропальных работ" …….....	21
	6.3 Количество часов на освоение рабочей программы модуля и виды учебной работы	22
	6.4 Тематический план и содержание модуля "Технология стропальных работ" …….....	22
	6.5 Условия реализации рабочей программы модуля "Технология стропальных работ" …….....	25
	6.6 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы модуля "Технология стропальных работ" …….....	28
7	**Рабочая программа производственной практики**	29
	7.1 Область применения	29

7.2 Цели и задачи производственной практики 30
7.3 Планируемые результаты освоения рабочей программы производственной практики 30
7.4 Тематический план и содержание производственной практики 31
7.5 Условия реализации рабочей программы производственной практики 32
7.6 Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы производственной практики 33
8 Итоговая аттестация 37
8.1 Цели и задачи итоговой аттестации 37
8.2 Организационно-педагогические условия 37
8.3 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 38
8.4 Контроль и оценка результатов освоения программы 38
8.4.1 Комплект контрольно-оценочных средств для оценки теоретических знаний 39
8.4.2 Комплект контрольно-оценочных средств для оценки практической квалификационной работы 47

I. Паспорт программы профессионального обучения

1.1 Область применения программы

Программа предназначена для подготовки рабочих для АО "Электроуралмонтаж" по профессии «стропальщик», а также для переподготовки рабочих, имеющих профессии электромонтажник, сварщик и др.. Область профессиональной деятельности выпускников программы: погрузочно-разгрузочных работы и размещение грузов на электростанциях и подстанциях, в промышленных, жилых, культурно-бытовых, административных зданиях, инженерных сооружениях, на строительных площадках. Программа также может быть использована для подготовки новых рабочих по профессии «стропальщик» других организации, занимающихся строительными и электромонтажными работами.

1.2 Цели и задачи программы

Целью программы профессионального обучения стропальщиков является реализация компетенций стропальщика 2 разряда, определенных в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих (ЕТКС). Переподготовить электромонтажников, сварщиков и других рабочих АО "Электроуралмонтаж" смежной профессии стропальщик.

Основные задачи учебной программы:

1. Реализация требований нормативных документов и иных законодательных и нормативных актов, действующих в области эксплуатации подъемных сооружений, касающиеся профессии стропальщик.

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

Планируемые результаты обучения по программе сформированы по требованиям нормативных документов и инструкций при выполнении подъемно-перегрузочных работ в областях профессиональной деятельности выпускников программы.

Обучаемый, освоивший программу, должен:

1. Обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профес-

сии, 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. Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.

ПК 2. Проведение работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 3 метров для их перемещения подъемными сооружениями.

ПК 3. Подвешивание груза на крюк без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в другой таре), а также в случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами.

3. В результате обучения стропальщик 2 разряда по безопасному производству работ должен:

знать:

- требования промышленной безопасности и охраны труда, изложенные в типовой инструкции для стропальщика по безопасному производству работ грузоподъемными машинами;
- требования безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи;
- способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- основные параметры грузоподъемных машин;
- безопасные приемы труда, основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров, а также меры предупреждения других опасных ситуаций на рабочем месте;
- способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- основные мероприятия по обеспечению безопасности труда стропальщика;
- устройство грузозахватных органов грузоподъемных машин;
-назначение и устройство грузоподъемных приспособлений (строп, траверс, захватов) и тары;
- 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.

уметь

- пользоваться технологической документацией;
- пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров;
- оказывать первую помощь пострадавшему на производстве;
- содержать грузозахватные приспособления и тару в положенном месте и в надлежащем состоянии;
- своевременно доложить лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными машинами, о выявленных неисправностях или дефектах грузоподъемных приспособлений (тары), и возникавших в процессе работы опасных ситуаций или нарушений требований промышленной безопасности;
- выбирать и подготавливать места укладки или установки грузов согласно проектов производства работ или технологических карт;
- привести рабочее место в удовлетворительное состояние после выполнения работ.
- выполнять строповку и увязку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;
- отцеплять стропы на месте установки или укладки;
- подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;
- выбирать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза;
- определять пригодности стропов.

1.4 Объем и содержание программы

Продолжительность обучения рассчитана на 72 часа, в том числе лекционных занятий 25 часов, практических занятий 14 часов, производственное обучение 24 часа и самостоятельная работа 9 часов. На консультирование и контроль выполнения самостоятельной работы 5часов. Итоговая аттестация в форме квалифицированного экзамена.

Форма обучения: очная (с отрывом от производства) или с частичным отрывом от производства.

Режим занятий: не более 40 часов в неделю

Содержание программы профессионального обучения

№	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 грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях. Требования безопасности. Охрана труда"	13	3	2	1		15
2	Модуль 2 "Технология стропальных работ "	20	5	5	2		25
3	Производственная практика					24	24
4	Итоговая аттестация	6	6	2	2		8
Всего по программе		**39**	**14**	**9**	**5**	**24**	**72**

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	
ОП	**Общепрофессиональный цикл**	**15**	**10**	**3**		**2**	
ОП 01.	Модуль 1 "Основные сведения о грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях. Требования безопасности. Охрана труда"	15	10	3		2	зачет
ПЦ	**Профессиональный цикл**	**25**	**15**	**5**		**5**	
ПМ 00	Профессиональные модули	25	15	5		5	
ПМ 01	Технология стропальных работ	25	15	5		5	зачет
ПП 01.01	**Производственная практика**	**24**			**24**		**отчет**
	Итоговая аттестация	**8**		**6**		**2**	Квалификационный экзамен
	Итого	**72**	**25**	**14**	**24**	**9**	

3. Календарный учебный график профессионального обучения

№ п.п.	Наименование циклов , дисциплин	Все-го ча-сов	Недели			Всего часов
			1	2	3	
			кол-во часов в неде-лю			
ОП	**Общепрофессиональ-ный цикл**	**15**	**15**	**0**	**0**	**15**
ОП 01	Модуль 1 "Основные сведения о грузоподъем-ных машинах, грузоза-хватных приспособлени-ях. Требования безопас-ности. Охрана труда"	15	15	0	0	15
ПЦ	**Профессиональный цикл**	**25**	**25**	**0**	**0**	**0**
ПМ 01	Технология стропаль-ных работ"	25	25	0	0	25
ПП 01.01	**Производственная практика**	**24**	**0**	**24**	**0**	**24**
	Всего часов самостоя-тельной работы	9	7	2	0	
	Всего часов лекций	25	25	0	0	25
	Всего часов практиче-ских занятий	14	8	6	0	14
	Всего часов выездных занятий	24	0	24	0	48
	Итоговая аттестация	**8**	**0**	**8**	**0**	**8**
	Итого	**72**	**40**	**32**	**0**	**72**

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 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 – 8-12 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 8-12 чел.). Практические занятия проводятся также в составе группы (8-12 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- (УЭМ), 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 комментарий к ответам в виде выписки из нормативных документов или учебных пособий.

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

В качестве преподавательского состава и мастеров производственного обучения рекомендуется использовать инженерно-технический персонал АО ПО «Уралэнергомонтаж» и АО «Электроуралмонтаж», имеющий богатый производственный опыт в строительных, монтажных 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 приказом генерального директора АО ПО «Уралэнергомонтаж», 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 Экспертном совете АО "Электроуралмонтаж".

К концу обучения слушатели 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 грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях. Требования безопасности. Охрана труда"

5.1. Область применения

Настоящая рабочая программа "Основные сведения о грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях. Требования безопасности. Охрана труда" является общепрофессиональной частью программы профессионального обучения стропальщиков и предназначена для подготовки стропальщиков в области основ безопасной работы и охраны труда с помощью грузоподъемных машин.

5.2 Планируемые результаты освоения рабочей программы модуля

Обучающий в результате освоения рабочей программы должен:

знать:

- требования промышленной безопасности и охраны труда, изложенные в типовой инструкции для стропальщика по безопасному производству работ грузоподъемными машинами;
- требования безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи;
- способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- основные параметры грузоподъемных машин;
- безопасные приемы труда, основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров, а также меры предупреждения других опасных ситуаций на рабочем месте;
- способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- основные мероприятия по обеспечению безопасности труда стропальщика;
- устройство грузозахватных органов грузоподъемных машин;
-назначение и устройство грузоподъемных приспособлений (строп, траверс, захватов) и тары.

уметь:

- пользоваться технологической документацией;

пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров;

- оказывать первую помощь пострадавшему на производстве;
- содержать грузозахватные приспособления и тару в положенном месте и в надлежащем состоянии;

- своевременно доложить лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными машинами, о выявленных неисправностях или дефектах грузоподъемных приспособлений (тары), и возникавших в процессе работы опасных ситуаций или нарушений требований промышленной безопасности;

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

Всего учебной нагрузки по дисциплине - 15 часов, в том числе лекционных занятий 10 часов, практических занятий 3 часа, самостоятельных работ 2 часа.

Итоговая аттестация по дисциплине в форме зачета.

5.4 Тематический план и содержание модуля "Основные сведения о грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях. 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*
Тема 1. Основные сведения о грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях	***Лекции***		
	Введение. Основные сведения о грузоподъемных машинах. Основные параметры грузоподъемных машин. Приборы безопасности грузоподъемных машин	1	1
	Назначение и устройство грузоподъемных приспособлений (строп, траверс, захватов) и тары. Устройство грузозахватных органов грузоподъемных машин.	1	1
	Технологическая документация. Порядок содержания грузозахватных приспособлений и тары в положенном месте и в надлежащем состоянии.	1	2
	Самостоятельная работа		
	С помощью справочной литературы изучить технические характеристики грузоподъемных машин и грузозахватные приспособления, используемых при выполнении электромонтажных работ в открытых распределительных устройствах.	1	2
Тема 2. Общие требования безопасности и охраны тру-	***Лекции***		
	Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения. Анализ аварийности и травматизма при подъемно-перегрузочных работах. Причины аварий	2	

да. Обеспечение безопасности при выполнении подъемно-перегрузочных работ	и несчастных случаев и меры по их предупреждению. Способы предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов. Порядок доклада лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными машинами, о выявленных неисправностях или дефектах грузоподъемных приспособлений (тары), и возникавших в процессе работы опасных ситуаций или нарушений требований промышленной безопасности.		
	Электробезопасность при выполнении электромонтажных работ. Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения. Требования безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи	1	1
	Основные требования руководящих документов по выполнению правил техники безопасности. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Требования безопасности и охраны труда, изложенные в типовой инструкции для стропальщика по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Основные мероприятия по обеспечению безопасности труда стропальщика.	1	1
Тема 3 Пожарная безопасность при проведении электромонтажных работ	***Лекции***		
	Тушение пожаров в электроустановках. Безопасные приемы труда, основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров, а также меры предупреждения других опасных ситуаций на рабочем месте	1	1
	Технические характеристики, устройство и принцип действия огнетушителей. Порядок тушения пожаров огнетушителями.	1	1
Тема 4 Способы оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве.	***Лекция***		
	Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.	1	1
	Практическое занятие		
	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.	2	3
Самостоятельная работа			
Подготовка к зачету (тренировочные тесты)		1	2

Зачет по дисциплине (тестирование)	1	3
Итого	**15**	

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 грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях. 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 – 1шт.;
- 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
- стропальщики;
- устройство крана;

5.5.2 Методическое обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1 Литература

Основная

1.1 Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности : учеб. пособие для нач. проф. образования/ М.К. Сулеманов, Р.Р. Сабирьянов, - 2-е изд.,-М.: Издательский центр "Академия", 2007. - 160 с.

Дополнительная

1.2 Иллюстрированное пособие стропальщика: цветной альбом/ В.И. Пушин Изд - во «СОУЭЛО», 2008.- 40 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 Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 г. № 753н).

3.3 ТИ Р М 007-2000 Типовая инструкция по охране труда для стропальщиков. Сборник типовых инструкций . Министерство труда и социального развития РФ -М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2012 , -12 с.

3.4 РД 10-107-96 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами.

3.5 РД 11 -06 -2007 Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ

3.6 Правила устройства электроустановок., 7-е 6-е издания, -СПб.: изд. ДЕАН., 2012. -1168 с.

3.7 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей - СПб.: издательство ДЕАН 2012, - 304 с.

3.8 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ - СПб.: издательство ДЕАН 2012, - 336 с.

3.9 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок

3.10 Правила противопожарного режима в РФ, -М.: Проспект, 2022. -80 с.

3.11 СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства, -М.: ГУП ЦПП, 2010. - 59 с.

3.12 СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений.

3.13 СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1.

3.14 СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 1, раздел "Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы".

3.15 РД24-СЗК-01-01. Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе. Требования к устройству и безопасной эксплуатации. (Согласован с Госгортехнадзором России 09.11.01)

3.16 РД 10-34-93. Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, с изменениями №1 (РДИ 10-406(34)-01, - М.:ГУП НТЦ "Промышленная безопасность", 2004, -8с

3.17 ГОСТ 1575-87 Краны грузоподъемные. Ряды основных параметров.

3.18 ГОСТ 27827 -87 Краны стреловые общего назначения. Технические условия

3.19 ГОСТ 27913-88. Краны грузоподъемные. Органы управления. Расположения и характеристики. Общие принципы.

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.

4.7 http://forca.ru/ - сайт энергетика, оборудование , документация, книги.

5.5.3 Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы

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 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 обучаемые 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 обучаемые 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

знания)	
Освоенные знания	
требования промышленной безопасности и охраны труда, изложенные в типовой инструкции для стропальщика по безопасному производству работ грузоподъемными машинами	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
требования безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	текущий контроль на занятиях темы 4, оценка за тест.
основные параметры грузоподъемных машин;	текущий контроль на занятиях темы 1, оценка за тест.
безопасные приемы труда, основные средства и меры предупреждения и тушения пожаров, а также меры предупреждения других опасных ситуаций на рабочем месте;	текущий контроль на занятиях темы 3, 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.
основные мероприятия по обеспечению безопасности труда стропальщика;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
устройство грузозахватных органов грузоподъемных машин;	текущий контроль на занятиях темы 1, оценка за тест.
назначение и устройство грузоподъемных приспособлений (строп, траверс, захватов) и тары;	текущий контроль на занятиях темы 1, оценка за тест.
Освоенные умения	
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.
содержать грузозахватные приспособления и тару в положенном месте и в надлежащем состоянии;	текущий контроль на занятиях темы 1, оценка за тест.
своевременно доложить лицу, ответственному за безопасное производство работ грузоподъемными машинами, о выявленных неисправностях или дефектах грузоподъемных приспособлений (тары), и возникавших в процессе работы опасных ситуаций или нарушений требований промышленной безопасности;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.

6. Рабочая программа модуля "Технология стропальных работы"

6.1. Область применения

Настоящая рабочая программа «Технология стропальных работ» является профессиональной частью программы профессионального обучения стропальщиков и предназначена для подготовки рабочих в области строповки и обвязки грузов различной сложности для их перемещения подъемными сооружениями.

6.2 Планируемые результаты освоения рабочей программы

6.2.1 В результате обучения стропальщик 2 разряда по безопасному производству работ 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.

уметь:

- выбирать и подготавливать места укладки или установки грузов согласно проектов производства работ или технологических карт;
- привести рабочее место в удовлетворительное состояние после выполнения работ.
- выполнять строповку и увязку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;
- отцеплять стропы на месте установки или укладки;
- подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;
- выбирать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза;
- определять пригодности стропов.

6.3 Количество часов на освоение рабочей программы и виды учебной работы

Всего учебной нагрузки по дисциплине - 25 часов, в том числе лекционных занятий 15 часов, практических занятий 5 часов, самостоятельных работ 5 часов.

Итоговая аттестация по дисциплине в форме зачета.

6.4 Тематический план и содержание модуля "Технология стропальных работ"

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся**	**Объем часов**	**Уровень усвоения**
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1. Подготовка стропальных работ	***Лекции***		
	Права и обязанности стропальщиков. Порядок ведения работ. Общие сведения о содержании проекта производства работ грузозахватными машинами или технологической карты перемещения груза на данном производстве.	1	1

	Понятие об опасных зонах при работе грузоподъемных машин и при перемещении грузов. Обозначения опасных зон.	1	1
	Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.	1	2
	Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы, подмости при работе на территории склада.	1	1
	Порядок выбора и подготовки мест укладки или установки грузов согласно проекту производства работ или технологических карт.	1	1
	Назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов. Допускаемые нагрузки стропов и канатов. Предельные нормы нагрузки крана и стропов. Характеристика и классификация перемещаемых грузов.	1	1
	Практическое занятие		
	Условная сигнализация для машинистов кранов (крановщиков) при выполнении подъемно-перегрузочных работ. Порядок подачи сигналов машинисту крана (крановщику) и наблюдение за грузом при подъеме, перемещении и укладке.	2	2
Тема 2. Стропальные работы.	***Лекции***		
	Порядок выполнения стропальных работ. Требования нормативных документов.	1	1
	Основные способы строповки: зацепка крюка за петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петля-удавка). Правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов. Порядок 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. Порядок отцепки стропы на месте установки или укладки.	2	1
	Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых кранами грузов. Порядок определения требуемой длины и диаметра стропов для перемещения грузов. Порядок выбора стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. Порядок определения пригодности стропов.	2	1
	Практическое занятие		

	Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Места застроповки типовых изделий. Визуальное определение массы перемещаемого груза. Определение требуемой длины и диаметра стропов для перемещения грузов. Выбор стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза. Определения пригодности стропов.	2	3
	Самостоятельная работа		
	Подготовить рекомендации стропальщику по обвязке и зацепке грузов при выполнении электромонтажных работ	2	3
Тема 3 Работа стропальщика при выполнении строительно-монтажных работ	***Лекции***		
	Порядок установки грузоподъемных машин разных типов на строительно-монтажных и других участках работ.	1	1
	Порядок работы стропальщика при монтаже электрооборудования. Приведение рабочего места в удовлетворительное состояние после выполнения работ.	1	1
	Порядок работы стропальщика при монтаже магистральных трубопроводов, токопроводов и шинопроводов.	1	1
	Порядок работы стропальщика при монтаже технологического оборудования	1	1
	Самостоятельная работа		
	Подготовить рекомендации стропальщику по порядку ведения работ по монтажу электрооборудования в открытых распределительных устройствах подстанций.	2	3
Самостоятельная работа			
Подготовка к зачету (тренировочные тесты)		1	3
Зачет по дисциплине (тестирование)		1	3
Итого		**25**	

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 "Технология стропальных работ"

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 "Электро-уралмонтаж" с круглосуточным функционированием и доступом из интернета (лицензия №53769);
- мультимедиа проектор - 1 шт.

Наглядные пособия, приборы, оборудование:

- 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 «Стропальщики» - 1 шт.;
- плакат «Приборы безопасности» - 1шт.;
- плакат «Первичные средства пожаротушения. Порошковые огнетушители» - 1 шт.;
- плакат «Первичные средства пожаротушения. Углекислотные огнетушители» - 1 шт.;
- плакат «Как надеть привязь» - 1 шт.

Видео материалы:

- стропальщики;
- устройство крана;

6.5.2 Методическое обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1 Литература

Основная

1.1 Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности : учеб. пособие для нач. проф. образования/ М.К. Сулеманов, Р.Р. Сабирья-

нов, - 2-е изд.,-М.: Издательский центр "Академия", 2007. - 160 с.

Дополнительная

1.2 Иллюстрированное пособие стропальщика: цветной альбом/ В.И. Пушин Изд - во «СОУЭЛО», 2008.- 40 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 Р М 007-2000 Типовая инструкция по охране труда для стропальщиков. Сборник типовых инструкций . Министерство труда и социального развития РФ -М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2012 , -12 с.

3.4 РД 10-107-96 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному приозводству работ грузоподъемными машинами.

3.5 РД 11 -06 -2007 Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ

3.6 Правила устройства электроустановок., 7-е 6-е издания, -СПб.: изд. ДЕАН., 2012. -1168 с.

3.7 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей - СПб.: издательство ДЕАН 2012, - 304 с.

3.8 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ - СПб.: издательство ДЕАН 2012, - 336 с.
3.9 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок
3.10 Правила противопожарного режима в РФ, -М.: Проспект, 2012. -80 с.
3.11 СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства, -М.: ГУП ЦПП, 2010. - 59 с.
3.12 СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений.
3.13 СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1.
3.14 СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".
3.15 РД24-СЗК-01-01. Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе. Требования к устройству и безопасной эксплуатации. (Согласован с Госгортехнадзором России 09.11.01)
3.16 РД 10-34-93. Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, с изменениями №1 (РДИ 10-406(34)-01, - М.:ГУП НТЦ "Промышленная безопасность", 2004, -8с
3.17 ГОСТ 1575-87 Краны грузоподъемные. Ряды основных параметров.
3.18 ГОСТ 27827 -87 Краны стреловые общего назначения. Технические условия
3.19 ГОСТ 27913-88. Краны грузоподъемные. Органы управления. Расположения и характеристики. Общие принципы.

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.
4.7 http://forca.ru/ - сайт энергетика, оборудование , документация, книги.

6.5.3 Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы

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 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 обучаемые 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 обучаемые 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Освоенные умения	
выбирать и подготавливать места укладки или установки грузов согласно проектов производства работ или технологических карт;	текущий контроль на занятиях темы 1, оценка за тест.
привести рабочее место в удовлетворительное состояние после выполнения работ.	текущий контроль на занятиях темы 3, оценка за тест.
выполнять строповку и увязку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
отцеплять стропы на месте установки или укладки;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.

и укладке;	
выбирать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
определять пригодности стропов.	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
Освоенные знания	
визуальное определение массы перемещаемого груза;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
места застроповки типовых изделий;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);	текущий контроль на занятиях темы 1, оценка за тест.
назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др.;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
предельные нормы нагрузки крана и стропов;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.
допускаемые нагрузки стропов и канатов.	текущий контроль на занятиях темы 2, оценка за тест.

7. Рабочая программа производственной практики

7.1 Область применения

Программа производственной практики является практической профессиональной частью программы профессионального обучения стропальщиков. Область профессиональной деятельности обучаемых программы производственной практики: подъемно-перегрузочные работы 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 стропальщикам 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

Обучающий в результате освоения программы 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. Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.

ПК 2. Проведение работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 3 метров для их перемещения подъемными сооружениями.

ПК 3. Подвешивание груза на крюк без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в дру-

гой таре), а также в случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами.

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**
1	*2*	*3*	*4*
Введение	обучаемый должен: -ознакомиться со структурой организации и деятельностью ее структурных подразделений; - ознакомится с характером производственных работ, с основными и вспомогательными сооружениями организации; - пройти вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии, противопожарной профилактике при нахождении на территории организации или ее структурных подразделений и участков.	1	2
Работа на должности стропальщика	перечень выполняемых работ: - проверка исправности и работоспособности средств индивидуальной защиты; - проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря; - ознакомление со схемами строповки грузов; - определение массы груза; - подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары; - проведение осмотра, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений и тары; - подготовка груза к перемещению; - проведение работ по строповке грузов; - совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза, с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи); - установка (укладка) груза; - складирование грузов; - закрепление и расстроповка грузов; - подвешивание груза на крюк (без предварительной обвязки).	20	3
Отчет по	Примерный перечень вопросов, включенных в	3	3

производственной практике. Получение отзыва.	отчет. 1. Краткая характеристика организации. 2. Технология стропальных работ. 3. Контроль качества работ в соответствии с технологическими нормами и допусками. 4. Индивидуальное задание.		
	Всего часов	24	

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 подъемно-перегрузочных работ при монтаже электрооборудования в открытых распределительных устройствах подстанций.
2. Выполнение подъемно-перегрузочных работ при монтаже комплексных распределительных устройств.
3. Выполнение подъемно-перегрузочных работ на строительной площадке.
4. Выполнение подъемно-перегрузочных работ при монтаже электрооборудования вблизи линий электропередач.

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 "Электро-

уралмонтаж", 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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1. Подбор соответствующих массе и характеру груза грузозахватных приспособлений и тары. Проведение осмотра, проверка	способность на основе анализа рабочей документации подбирать грузозахватные приспособления и умение	экспертная оценка выполнения практических заданий, самостоятельных работ, профессиональных задач по работе с конкретной

технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.	провести осмотр и проверку технического состояния грузозахватных приспособлений и тары.	документацией и конкретными грузозахватными приспособлениями.
ПК 2. Проведение работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 3 метров для их перемещения подъемными сооружениями.	способность проведение работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн, длиной до 3 метров для их перемещения подъемными сооружениями с соблюдением требований нормативных документов	экспертная оценка выполнения самостоятельных работ
ПК 3. Подвешивание груза на крюк без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в другой таре), а также в случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами.	умение подвешивать груз на крюк без предварительной обвязки, а также в случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами с соблюдение требований нормативных документов.	экспертная оценка выполнения самостоятельных работ.

Контроль и оценка сформированности общих компетенций

Результаты (освоенные общих компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
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, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;	экспертное наблюдение за выполнением практических 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 личностного 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 личностного 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 стропальщиков 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 повышении квалификации.

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, присваивается 2 разряд по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство.

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.

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 выполняют 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 реализация 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 стропальных 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 вопросов	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)
Модуль "Основные сведения о грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях. Требования безопасности. Охрана труда"	Основные сведения о грузоподъемных машинах, грузозахватных приспособлениях.	6	45
	Требования безопасности. Охрана труда. Первая помощь.	6	67
Модуль "Технология стропальных работ"	Подготовка стропальных работ	6	66
	Стропальные работы	6	57
	Работа стропальщика при выполнении электромонтажных работ	6	45
Всего		30	280

Вариант контрольного теста
1 вариант

№1 (1)

Канатные стропы обозначаются

1 ○ СК, СЦ
2 ◉ СК, УСК
3 ○ СЦ, УСК
4 ○ СК, УСК, СЦ

№2 (1)

В маркировочной бирке грузового стропа на текстильной основе указывается

1 ○ завод изготовитель, № стропа, г/п стропа, дата испытания, дата освидетельствования, дата изготовления
2 ○ завод изготовитель, № стропа, г/п стропа, дата осмотра, сл. дата испытания
3 ○ завод изготовитель, длина стропа, г/п стропа, дата испытания, технические условия или стандарт.
4 ◉ товарный знак предприятия-изготовителя, адрес, тип и условное обозначение стропа, г/п стропа, длина, дата изготовления, порядковый номер стропа, технические условия.

№3 (1)

Осмотр грузозахватных приспособлений (стропов) производится

1 ○ перед выдачей в работу
2 ◉ один раз в 10 дней
3 ○ один раз в 7 дней
4 ○ один раз в месяц

№4 (2)

Звенья и крюки подлежат браковке при следующих дефектах

1	☑	наличие трещин	1
2	☑	износ поверхностных элементов или местные вмятины, уменьшающие площадь поперечного сечения на 10%	1
3	☐	износ поверхностных элементов или местные вмятины, уменьшающие площадь поперечного сечения на 8 %	-1
4	☐	остаточные деформации, изменяющие первоначальный размер более чем на 8%	0

№5 (1)

Осмотр редко используемых грузозахватных приспособлений (стропов) произ-

водится

1 ◉ перед выдачей в работу
2 ○ один раз в месяц
3 ○ один раз в 7 дней
4 ○ один раз в 10 дней

№6 (1)

Можно ли ремонтировать стропы?

1 ○ Можно на стропах заменять соединительное звено
2 ○ Можно
3 ○ Если стропы имеют выработку, можно уменьшить их грузоподъемность
4 ○ Только на заводе-изготовителе
5 ◉ Стропы ремонту не подлежат

№7 (1)

Какие грузозахватные приспособления применяются для транспортировки длиномерных грузов?

1 ○ Захваты
2 ◉ Траверсы
3 ○ Стропы
4 ○ Грузоподъемные магниты
5 ○ Вакуумные захваты

№8 (2)

Звенья и крюки подлежат браковке при следующих дефектах

1	☑ наличие трещин	1
2	☐ износ поверхностных элементов или местные вмятины, уменьшающие площадь поперечного сечения на 5 %	0
3	☐ износ поверхностных элементов или местные вмятины, уменьшающие площадь поперечного сечения на 8 %	-1
4	☑ остаточные деформации, изменяющие первоначальный размер более чем на 5%	1

№9 (1)

Строп подлежит браковке если на участке каната длиной 3 диаметров число обрывов более

1 ○ 2
2 ○ 3

3 ◉ 4

4 ○ 5

5 ○ 6

№10 (1)

Не допускается эксплуатация канатных строп со следующим дефектом

1 ◉ уменьшение диаметра каната из-за износа или коррозии на 7% и более (даже при отсутстви видимых обрывов)

2 ○ уменьшение диаметра каната из-за износа или коррозии на 10% и более (даже при отсутстви видимых обрывов)

3 ○ уменьшение диаметра каната из-за износа или коррозии на 15% и более (даже при отсутстви видимых обрывов)

4 ○ уменьшение диаметра каната из-за износа или коррозии на 4 % и более (даже при отсутстви видимых обрывов)

5 ○ уменьшение диаметра каната из-за износа или коррозии на 20% и более (даже при отсутстви видимых обрывов)

№11 (1)

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

№12 (1)

На какое расстояние допускается приближаться к месту замыкания на землю в открытых РУ?

1 ○ 1 м

2 ○ 2 м

3 ○ 4 м

4 ◉ 8 м

№13 (1)

Какое расстояние при осмотрах электроустановок допускается от стрелы (стропа, крюка) автокрана до электроустановки, находящимся под напряжением 500 кВ.

1 ○ не менее 3 м

2 ○ не менее 2,5 м

3 ◉ не менее 4,5 м

4 ○ не менее 5 м

№14 (1)

Какую группу по электробезопасности должен иметь стропальщик работающий на действующих электроустановках или в охранной зоне ВЛ

1 ○ не ниже первой группы

2 ◉ не ниже второй группы

3 ○ не ниже третьей группы

4 ○ не ниже четвертой группы

№15 (1)

Машинист при установке стрелового самоходного крана в охранной зоне линии электропередачи на выносные опоры и отцепление стропов перед подъемом стрелы имеет право привлечь стропальщиков?

1 ○ Да, имеет право, если стропальщик имеет первую группу по электробезопасности

2 ○ Должен привлекать, когда мало времени

3 ◉ Машинист должен устанавливать кран без привлечения стропальщиков

4 ○ Да, имеет право, если стропальщик имеет вторую или выше группу по электробезопасности

№16 (1)

Какие действия необходимо предпринять для оказания помощи пострадавшему, который находится в состоянии комы (нет сознания, но есть пульс)?

1 ○ Положить на спину, освободить грудную клетку от одежды, начать исскуственное дыхание

2 ○ Положить на спину, освободить грудную клетку от одежды, начать непрямой массаж сердца

3 ◉ Положить на живот, удалить слизь и содержимое желудка, приложить холод к голове

№17 (1)

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

1 ◉ Да

2 ○ Нет

3 ○ Нельзя

№18 (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.

№19 (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

№20(1)

Угол между ветвями стропа при подъеме груза не должен превышать

1 ○ 75 град.

2 ◉ 90 град.

3 ○ 120 град.

4 ○ 150 град.

№21(1)

Определите действие крановщика по сигналам стропальщика?

1 ◉ Поднять груз или крюк

2 ○ Опустить груз или крюк

3 ○ Поднять стрелу

4 ○ Опустить стрелу

5 ○ Движение вверх стрелой или крюком

№ 22 (1)

Во время работы стропальщик

1 ○ может не иметь при себе удостоверение стропальщика
2 ◉ должен иметь удостоверение стропальщика при себе
3 ○ может иметь копию удостоверения
4 ○ должен иметь справку о состоянии здоровья

№23 (1)

Перед началом работ стропальщик знакомится с проектом производства работ, технологическими картами, мерами безопасности

1 ◉ под роспись
2 ○ без росписи
3 ○ под расписку или без расписки, по усмотрению лица, ответственного за безопасное производство работ кранами
4 ○ по телефону

№24 (1)

Телефонная или радиотелефонная связь устанавливается

1 ◉ на кранах, применяемых для выполнения строительно-монтажных работ на высотах более 36 м
2 ○ в зависимости от наличия данной связи
3 ○ на кранах, применяемых для выполнения строительно-монтажных работ на высотах более 26 м
4 ○ на кранах, применяемых для выполнения строительно-монтажных работ на высотах более 16 м

№25 (1)

Схемы строповки, графическое изображение способов строповки и зацепки грузов

1 ○ стропальщик должен разработать сам
2 ○ выбираются стропальщиком произвольно
3 ◉ должны быть выданы на руки стропальщику или вывешены в местах производства работ
4 ○ выбираются стропальщиком произвольно, если груз универсальный

№26 (1)

При подъеме груза на 8 м на какое минимально допустимое расстоянии должен уйти стропальщик после строповки груза и подачи сигнала на подъем

1 ○ 2 м

2 ◉ 4 м

3 ○ 6 м

4 ○ 8 м

№27 (1)

В каких случаях назначают старшего стропальщика?

1 ◉ При обслуживании крана двумя или более стропальщиками

2 ○ При обслуживании крана тремя или более стропальщиками

3 ○ При работе под воздушными линиями

4 ○ При работе на территории открытых распределительных устройств

№28 (1)

Стропальщик обязан выполнять команды и распоряжения

1 ○ начальника участка или лицо замещающего его

2 ◉ ответственного за безопасное производство работ кранами

3 ○ мастера участка, где производятся работы

4 ○ крановщика

№29 (1)

На какую высоту необходимо поднять груз для перемещения?

1 ○ не менее чем на 300 мм выше встречающихся на пути оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава

2 ◉ не менее чем на 500 мм выше встречающихся на пути оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава.

3 ○ не менее чем на 1000 мм выше встречающихся на пути оборудования, штабелей грузов, бортов подвижного состава.

4 ○ на удобную высоту для перемещения.

№30 (1)

Определите действие крановщика по сигналам стропальщика?

1 ○ Повернуть стрелу

2 ○ Опустить груз или крюк

3 ○ Опустить стрелу

4 ◯ Поднять стрелу
5 ◯ Поднять груз или крюк

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 стропальных работ 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. Подготовить кабельные короба к погрузке и погрузить их в автомобильный транспорт.
2. Подготовить места для складирования и разгрузить кабельные короба из автомобильного транспорта.
3. Подготовить токопроводы к погрузке и погрузить их в автомобильный транспорт.
4. Подготовить места для складирования и разгрузить токопроводы из автомобильного транспорта.

Примеры типовых заданий на практическую квалификационную работу
Задание №1

Тема: "Подготовить места для складирования и разгрузить кабельные короба из автомобильного транспорта".

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 кабельных коробов;
- определить массу тары с кабельными коробами и выбрать стропы для разгрузки;
- по чертежу определить места строповки;
- на строительной площадке подготовить место установки крана и для складирования кабельных коробов;
- разгрузить и складировать кабельные короба;
- написать требования безопасной работы.

г) Критерий оценки

Выполняемые работы	**Качество выполнения задания в соответствии с технологией и нормативными документами**	**Оценка комиссии**
Написать массогабаритные характеристики кабельных коробов.	отлично хорошо удовлетворительно	
Определить массу тары с кабельными коробами и выбрать стропы для разгрузки.	отлично хорошо удовлетворительно	
По чертежу определить места строповки;	отлично хорошо удовлетворительно	
На строительной площадке подготовить место установки крана и для складирования кабельных коробов;	отлично хорошо удовлетворительно	
Разгрузить и складировать кабельные короба.	отлично хорошо удовлетворительно	
Написать требования безопасной работы.	отлично хорошо удовлетворительно	
Экспертная оценка за освоение общих компетенций		
Общая оценка за практическую квалификационную работу		