

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Б.В. Егоров

2018 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«ТРЕБОВАНИЯ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
К РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ
И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ».**

Срок обучения – 40 часов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«30» 11 2018 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

«30» 11 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №33 от 29.11. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к программе повышения квалификации «Требования нормативных документов при разработке проектов производства работ и технологических карт при производстве работ с использованием подъемных сооружений».

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа разработана на основании Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденных Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 г. №533.

Программа предназначена для повышения квалификации в области промышленной безопасности руководителей и специалистов организаций и предприятий, осуществляющих разработку проектов производства работ и технологических карт для выполнения работ на опасных производственных объектах (ОПО), на которых используются подъемные сооружения.

ТРЕБОВАНИЯ К СЛУШАТЕЛЯМ

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов предприятий и организаций, осуществляющих разработку проектов производства работ и технологических карт, в области промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений на ОПО ;
- совершенствование и получение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для выполнения профессиональной деятельности;
- повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Компетенции, приобретённые в процессе освоения программы, помогут слушателям качественно выполнять свои функции, как в нормальных, так и в экстремальных условиях, успешно осваивать новое и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

ОБЩИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда, установленных нормативными и нормативно-техническими документами, заключающейся в содействии росту эффективности производственной деятельности путём непрерывного совершенствования и улучшения условий труда, повышения его безопасности, снижения уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости
ОПК-2	Понимание экономической значимости соблюдения нормативных и нормативно-технических документов при эксплуатации подъемных сооружений и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению и улучшению условий труда
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по разработке требований промышленной безопасности

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Организация и осуществление требований промышленной безопасности за соблюдением эксплуатирующей организацией и работниками опасного производственного объекта
ПК-2	Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте
ПК-3	Использование нормативно-технических документов, устанавливающих требования промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений.
ПК-4	Осуществление оформления проектно-технологической документации. Порядок утверждения, согласования, внесения изменений, ознакомления.
ПК-5	Проведение работы в системе электронного документооборота

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций.

- **должен знать:**

- нормативные и нормативно-технические документы по эксплуатации ПС на ОПО;
- нормативные и нормативно-технические документы, устанавливающие требования к разработке и содержанию проектно-технологической документации;
- типы ПС и их характеристики для выбора или проверки возможности их применения для реализации технологического процесса;
- требования к оснащенности ПС ограничителями, указателями, регистраторами для обеспечения безопасности технологического процесса;
- требования к обеспечению безопасных расстояний от конструкций и оборудования при установке ПС;
- требования к организации площадки для размещения грузов и выполнения работ;
- требования к составу и оформлению технологической документации;

- **должен уметь:**

- определять соответствие ПС требованиям безопасности технологических процессов;
- определять размеры и конфигурацию опасных зон и при необходимости принимать проектные решения по их сокращению;
- производить расчет и подбор грузозахватных приспособлений, разрабатывать схемы строповки оборудования и конструкций.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очная.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы – 5 дней.

Продолжительность обучения составляет 40 часов.

Организация обучения осуществляется с отрывом от работы: программа включает теоретическое обучение в объеме 36 часов и итоговую аттестацию в объеме 4 часов.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа включает в себя следующие элементы:

- требования промышленной безопасности, установленные нормативными и нормативно-техническими документами при эксплуатации подъемных сооружений;
- требования промышленной безопасности к разработке проектов организации строительства (ПОС), проектов производства работ (ППР) и технологических карт (ТК) с применением ПС при производстве строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ;
- требования промышленной безопасности к разработке ППР и ТК при выполнении работ по монтажу, наладке, ремонту оборудования с применением ПС.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

к программе повышения квалификации

«Требования нормативных документов к разработке проектов производства работ и технологических карт при производстве работ с использованием подъемных сооружений»

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	в том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1	Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений	8	8	-	
2	Специальные вопросы промышленной безопасности	28	28	-	зачет
	Итоговая аттестация	4	4		экзамен
	Итого	40	40	-	

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации**

«Требования нормативных документов к разработке проектов производства работ и технологических карт при производстве работ с использованием подъёмных сооружений»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1.	Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений	8	8	-	
1.1	Нормативно-правовое регулирование промышленной безопасности; законодательные акты и иные нормативно-правовые акты. Государственное регулирование промышленной безопасности. Техническое регулирование промышленной безопасности. Лицензирование в области промышленной, безопасности.	1	1	-	
1.2.	Порядок профессиональной и предаттестационной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	1	1	-	
1.3.	Порядок расследования причин аварий и инцидентов на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	1	1	-	
1.4.	Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности	1	1		
1.5.	Классификация опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов в государственном реестре. Присвоение класса опасности.	1	1	-	
1.6.	Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Сертификация и декларирование соответствия. Экспертиза промышленной безопасности.	1	1		
1.7	Экспертиза проектной документации в соответствии с законодательством о Градостроительной деятельности Обоснование безопасности опасного производственного объекта.	1	1	-	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1.8	Обязанности организации в обеспечении промышленной безопасности. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах.	1	1		
2.	Специальные требования промышленной безопасности.	28	28	-	зачет
2.1.	Эксплуатация подъемных сооружений	12	12		
2.1.1	Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений.	3	3	-	
2.1.2	Требования промышленной безопасности к назначению ответственных специалистов и персонала.	3	3	-	
2.1.3	Требования к обеспечению промышленной безопасности технологических процессов при использовании подъемных сооружений.	3	3	-	
2.1.4	Оценка соответствия подъемных сооружений, применяемых на ОПО.	3	3	-	
2.2.	Разработка проектов производства работ и технологических карт для перемещения людей и грузов.	16	16	-	
2.2.1	Виды работ, при выполнении которых необходимо составлять ППР или ТК. Состав ППР и ТК. Исходные данные для составления ППР и ТК.	4	4	-	
2.2.2	Подбор ПС	2	2	-	
2.2.3	Установка ПС для выполнения строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.	2	2	-	
2.2.4	Определение границ опасных зон при выполнении строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.	2	2	-	
2.2.5	Грузозахватные приспособления, подбор, расчет	2	2	-	
2.2.6	Порядок оформления проектно-технологической документации. Порядок утверждения, согласования, внесения изменений, ознакомления	4	4	-	
	Итоговая аттестация	4	4	-	экзамен
	Итого	40	40	-	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Требования нормативных документов к разработке проектов производства работ и технологических карт при производстве работ с использованием подъёмных сооружений»

Раздел 1. Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений – 8 часов

Тема 1.1. Нормативно-правовое регулирование промышленной безопасности; законодательные акты и иные нормативно-правовые акты. Государственное регулирование промышленной безопасности. Техническое регулирование промышленной безопасности. Лицензирование в области промышленной, безопасности.

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности. ФЗ-116 от 21.07.1997г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» с изменениями на 04.03.2013г. ФЗ-22.

Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Постановление Правительства от 30.07.2004г. № 401 с изменениями на 27.12.2014г.). Сфера деятельности Службы. Порядок организации деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, формирование структуры центрального аппарата и территориальных органов Службы.

Полномочия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в установленной сфере деятельности. Принятие нормативных правовых актов. Осуществление контроля и надзора.

Понятие о системе технического регулирования. Федеральный закон «О техническом регулировании» 184-ФЗ от 27.12.2002г. с изменениями на 28.11.2015г. Порядок разработки и утверждения технических регламентов.

Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» 99-ФЗ от 4.05.2011г. с изменениями на 02.07.2013г.

Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок контроля условий действия лицензии и применение санкций в случае нарушения этих условий.

Тема 1.2. Порядок профессиональной и предаттестационной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору – 1 час

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации (проверки знаний) работников организаций, поднадзорных Ростехнадзору. РД-03-19-2007 с изменениями на 6.12.2013г.

Предаттестационная подготовка в области промышленной безопасности руководителей и специалистов. Требования к организациям, осуществляющим предаттестационную подготовку.

Первичная и периодическая, аттестация руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Ростехнадзору, внеочередная проверка знаний нормативных правовых актов и нормативных технических документов.

Организация и проведение аттестации работников в аттестационных комиссиях поднадзорных организаций.

Организация и проведение аттестации руководителей и специалистов в Центральной и территориальных аттестационных комиссиях Ростехнадзора.

Оформление результатов аттестации руководителей и специалистов.

Тема 1.3 Порядок расследования причин аварий и инцидентов на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору – 1 час.

Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий, инцидентов и несчастных случаев, произошедших на объектах, поднадзорных Ростехнадзору.

Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011г. № 480.

Порядок предоставления, регистрации и анализа информации об авариях, инцидентах и несчастных случаях.

Порядок проведения технического расследования причин аварий и оформления акта технического расследования причин аварий. Порядок расследования и учета несчастных случаев на объектах, поднадзорных Ростехнадзору.

Нормативные правовые акты, регламентирующие обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда потерпевшим в результате аварии на опасном объекте. Федеральный закон от 27.07.2010г. № 225-ФЗ. «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» с изменениями на 19.10.2011г.

Требования к организациям, осуществляющим страхование гражданской ответственности. Страховые случаи и объемы страхового покрытия. Порядок возмещения ущерба.

Контроль наличия договора страхования.

Тема 1.4. Ответственность за нарушение требований законодательства в области – 1 час **промышленной безопасности**

Меры ответственности за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности, установленные Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях и Уголовным кодексом Российской Федерации. Порядок рассмотрения дел об административном правонарушении.

Тема 1.5. Классификация опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов в государственном реестре. Присвоение класса опасности – 1 час.

Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов. Классы опасности. Присвоение класса опасности в зависимости от возможного масштаба и последствий аварии. Разработка декларации промышленной безопасности.

Тема 1.6 Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Сертификация и декларирование соответствия. Экспертиза промышленной безопасности – 1 час..

Правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации.

Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах. Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности.

Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности. Требования к экспертным организациям и экспертам, участвующим в проведении экспертизы ПБ.

Тема 1.7 Экспертиза проектной документации в соответствии с законодательством о Градостроительной деятельности. Обоснование безопасности опасного производственного объекта – 1 час.

Государственная и негосударственная экспертиза проектной документации. Порядок проведения государственной экспертизы проектной документации и оформление результатов её проведения.

Требования законодательства по промышленной безопасности к составлению обоснования безопасности ОПО и случаи, при которых проектировщик должен разрабатывать этот документ.

Экспертиза ПБ обоснования безопасности и его регистрация в Ростехнадзоре. Порядок внесения изменений в обоснование безопасности.

Тема 1.8. Обязанности организации в обеспечении промышленной безопасности. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах. – 1 час.

Нормативные документы, регламентирующие требования к разработке и обеспечению функционирования системы управления промышленной безопасностью на опасных производственных объектах 1 и 2 классов опасности и к осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на объектах 3 и 4 класса опасности.

Порядок организации и осуществления производственного контроля. Постановление Правительства от 10.03 1999г. «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте» с изменениями от 21.06.2013г. № 526. Разработка и утверждение положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля. Проверки соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности. Обеспечение информационного взаимодействия служб производственного контроля с органами Ростехнадзора.

Раздел 2. Специальные требования промышленной безопасности – 28 часов

2.1 Эксплуатация подъемных сооружений – 12 часов

Тема 2.1.1. Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений – 3 часа.

Технические регламенты Таможенного союза: ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств»

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Область распространения ФНП. Общие требования для подъемных сооружений. Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения.

Тема 2.1.2 Требования промышленной безопасности к назначению ответственных специалистов и персонала – 3 часа.

Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации ОПО, разработку технологических процессов перемещения грузов, проектов производства работ (ППР) и технологических карт (ТК).

Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений.

Тема 2.1.3 Требования к обеспечению промышленной безопасности технологических процессов при использовании подъемных сооружений – 3 часа.

Пуск подъемных сооружений в работу и постановка на учет.

Установка подъемных сооружений в зданиях, на открытых площадках и других участках производства работ. Требования промышленной безопасности к процессу производства работ; организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений в составе ОПО.

Проекты производства работ и технологические карты, организация безопасного производства работ.

Техническое освидетельствование подъемных сооружений.

Требования к оснащению ПС указателями, ограничителями, регистраторами, необходимыми для обеспечения безопасности технологического процесса.

Требования к эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей на ПС.

Требования к эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути.

Требования к эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары.

Требования к подъему и транспортировке людей в подвесных люльках, навешенных на крюк ПС. Система сигнализации при выполнении работ.

Нарушение требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация подъемных сооружений должна быть запрещена. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих подъемные сооружения.

Тема 2.1.4 Оценка соответствия подъемных сооружений, применяемых на ОПО– 3 часа.

Обязательные требования к подъемным сооружениям, применяемым на ОПО. Формы оценки их соответствия. Объем, состав и характер работ по экспертизе промышленной безопасности. Требования к проведению экспертизы промышленной безопасности строительных конструкций ОПО, воспринимающих нагрузки от установленных на них ПС.

Тема 2.2 Разработка проектов производства работ и технологических карт для перемещения людей и грузов– 16 часов.

Тема 2.2.1. Виды работ, при выполнении которых необходимо составлять ППР или ТК.

Состав ППР и ТК. Исходные данные для составления ППР и ТК – 4 часа.

Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при разработке ППР и ТК для ОПО, на которых используются ПС.

Проекты организации строительства (ПОС), ППР, ТК, стройгенплан. Организация строительной площадки. Нормативные документы, регламентирующие процессы перемещения грузов на предприятиях.

Тема 2.2.2 Подбор ПС – 2 часа

Типы ПС, их характеристики. Подбор ПС для выполнения строительно-монтажных работ и погрузо-разгрузочных работ по основным характеристикам (грузоподъемности, грузовому моменту, вылету, высоте подъема, группе классификации режима). Проверка соответствия ПС требованиям безопасности технологического процесса.

Тема 2.2.3. Установка ПС для выполнения строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ – 2 часа.

Минимальные расстояния от частей ПС до конструкций зданий, оборудования, штабелей грузов, установленные в ФНП ПС. Дополнительные требования безопасности при установке ПС у воздушных и кабельных линий электропередачи, у откосов котлованов и траншей.

Тема 2.2.4 Определение границ опасных зон при выполнении строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ – 2 часа.

Организация строительной площадки. Границы зон, образующихся при работе ПС. Ограничение зон обслуживания ПС.

Тема 2.2.5 Грузозахватные приспособления, подбор, расчет – 2 часа.

Виды грузозахватных приспособлений. Область применения. Расчет грузоподъемности. Коэффициенты запаса прочности. Расчет натяжения ветви стропа. Предельно допустимый угол между ветвями стропа. Изготовление, ремонт, испытания. Маркировка; выбраковка. Схемы строповки и складирования грузов.

Тема 2.2.6 Порядок оформления проектно-технологической документации. Порядок утверждения, согласования, внесения изменений, ознакомления – 4 часа.

Требование к оформлению проектной и конструкторской документации. Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных и погрузо-разгрузочных работ. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации
Рассмотрение конкретных проектов и технологических карт. Обсуждение. Ответы на вопросы слушателей.

Итоговая аттестация

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные тесты.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями аудиторного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом Институт использует аудиторию № 235 на 60 посадочных мест площадью около 120 м², оснащённую информационными стендами и плакатами и оборудованную удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание указанной аудитории соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем разделам и темам программы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

Плакаты, которыми оснащены учебные классы:

- Подъемные сооружения;
- Грузозахватные органы кранов;
- Устройство г/п кранов (20 шт.);
- Съёмные грузозахватные приспособления и тара;
- Границы опасной зоны;
- Установка крана вблизи ЛЭП;
- Браковка стальных проволочных канатов.

1. Технологическая карта (пример)
2. Комплект слайдов «Пособие стропальщиков» (28 шт.)
3. Натурные образцы узлов крана, грузозахватных приспособлений, ограничителей, регистраторов, указателей.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 №533 (с изменениями на 12 апреля 2016 года).
2. Методические рекомендации «О порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ» РД-11-06-2007. Утверждены приказом Ростехнадзора от 10.05.2007 № 317.
3. СНИП 12-01-2004 Организация строительства. Актуализированная редакция.
4. ЦНИИОМТП Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты МДС 12-29.2006.
5. ЦНИИОМТП Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ МДС 12-81.2007.

Дополнительная

1. Федеральный закон от 21.07.1997г. № 116-ФЗ (ред. от 02.07.2013г.) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Федеральный закон от 27.12.02г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании». Актуализация 1.02.2017г.
3. ФЗ-123 от 11.07.2008 от 22.07.2008г. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности с изменениями на 10,07.2012г.
4. Технический регламент Таможенного союза. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», утверждён решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 18.10..2011 №823
5. СНИП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть1. Общие требования. Актуализированная редакция.
6. СНИП 12-03-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть2.Строительное производство. Актуализированная редакция.
7. СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение.
8. ГОСТ 3.1102-2011г. ЕСТД. Стадии разработки и виды документов. Общие положения.
9. ГОСТ 3.1118-82 ЕСТД. Формы и правила оформления маршрутных карт.
10. ГОСТ 3.1120-83 ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации.
11. ГОСТ 12.0.004 -2015.Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
12. ГОСТ12.1.003-2014 Шум. Общие требования безопасности.
13. ГОСТ 12.1.012 -2004 Вибрационная безопасность. Общие требования.
14. ГОСТ12.1.004 -91 ССБТ Пожарная безопасность. Общие требования.
15. ГОСТ12.1.005-88 ССБТ Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (с изменениями на 18.10.16). Актуализация описания 01.02.2017г.
16. ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок.
17. ГОСТ 12.1.051-90. Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000В.
18. ГОСТ 12.3.009 ССБТ Работы погрузочно - разгрузочные. Общие требования безопасности. Актуализация 01.02.2017г.
19. ГОСТ 12.3.010-82. Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации.
20. ГОСТ 12.3.020 -80 ССБТ Процессы перемещения грузов на предприятии. Общие требования безопасности.
21. ГОСТ 12.3.033-84 ССБТ Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации.
22. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
23. ГОСТ Р 12.4.026-2001 ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.

24. ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия.
25. ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия. Актуализация описания на 05.05.2017г.
26. ГОСТ 24258-88 Средства подмащивания. Общие технические условия (с изменениями на 27.04.2017г.).
27. ГОСТ 24259-80. Оснастка монтажная для временного закрепления и выверки конструкций зданий. Классификация и общие технические требования (с изменениями на 27.04.2017г.).
28. ГОСТ 25573-82 Стropy грузовые канатные для строительства. Технические условия.
29. ГОСТ 26887-86. Площадки и лестницы для строительного-монтажных работ. Общие технические условия. Актуализация на 01.02.2017г.
30. ГОСТ 27321-87 Леса стоечные приставные для строительного-монтажных работ. Технические условия. Актуализация на 01.02.2017г.
31. ГОСТ 28012-89 Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия. Актуализация на 01.02.2017г.
32. ГОСТ Р 51248 – 99 Пути наземные рельсовые крановые . Актуализация на 01.02.2017г.
33. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. ПОТ РМ-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00, утверждённые приказом Минэнерго России 27.12.2000г. № 163 и Постановлением Минтруда России 05.01.01 №3 с изменениями на 18.02 2003г.
34. Р 50-111-89 ЕСТД. Правила оформления документов на процессы перемещения.
35. РД-11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъёмными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ», утверждённые приказом Ростехнадзора от 10.05.2007г. №317.
36. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утверждённые приказом Минтруда России от 17.09.2014 №642н.
37. Правила по охране труда при работе на высоте, утверждённые приказом Минтруда России от 28.03.2014 № 155н.
38. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены приказом Минэнерго России от 13.01. 2003г., зарегистрированы Минюстом России 22.01.03, № 4145. Актуализированы на 01.02.2017г.
39. Система ограничения зон работы башенного крана в стеснённых условиях. АОЗТ ЦНИИОМТП, 1998г.
40. СП 12-103-2002 Пути наземные рельсовые крановые. Проектирование, устройство, и эксплуатация. Актуализированы на 01.02.2017г.
41. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда. Актуализация на 05.05.2017г.
42. СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ. Текущая версия по состоянию на 01.07.2015г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по программе повышения квалификации

«Требования нормативных документов при разработке проектов производства работ и технологических карт при производстве работ с использованием подъёмных сооружений».

Тест №1

1. Что из перечисленного является условием для браковки каната крана, подвергавшегося поверхностному изнашиванию или коррозии?

Уменьшение диаметра каната на 3% по сравнению с номинальным диаметром

+Уменьшение диаметра каната на 7% и более по сравнению с номинальным диаметром даже при отсутствии видимых обрывов проволок

Уменьшение диаметра каната на 4% по сравнению с номинальным диаметром

Уменьшение диаметра каната на 7% и более по сравнению с номинальным диаметром только при наличии видимых обрывов проволок

Уменьшение диаметра каната на 5% по сравнению с номинальным диаметром

2. Кто должен проводить техническое освидетельствование ПС?

Комиссия эксплуатирующей организации, состав которой утверждает руководитель эксплуатирующей организации

Комиссия эксплуатирующей организации, в состав которой должен входить представитель органов Ростехнадзора

+Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии

Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии

Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ

3. На какую организацию ФНП ПС возлагается ответственность за эксплуатацию ПС не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?

На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС

На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия

+На эксплуатирующую ПС организацию

На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС

На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС

4. По каким точкам грузовой характеристики должна проводиться проверка ограничителя грузового момента, если грузоподъемность ПС изменяется в зависимости от вылета, положения грузовой тележки или пространственного положения элемента ПС?

Не менее чем в двух точках его грузовой характеристики

+Не менее чем в трех точках его грузовой характеристики

Только в двух точках его грузовой характеристики

Правилами не регламентировано

5. **Имеет ли право организация, эксплуатирующая ОПО с ПС, привлекать специалистов сторонних организаций в качестве: специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС; специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС?**
- Имеет право привлекать всех указанных специалистов
 - Имеет право привлекать специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - + Не имеет право
 - Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии

Тест № 2

1. **На какую организацию ФНП ПС возлагается ответственность за эксплуатацию ПС не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?**
- На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС
 - На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия ПС
 - +На эксплуатирующую ПС организацию
 - На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС
 - На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС
2. **В каком из перечисленных случаев ПС не подлежит экспертизе промышленной безопасности?**
- До начала применения на ОПО ПС, изготовленных для собственных нужд
 - По истечении срока службы или превышении количества циклов нагрузки такого ПС, установленных производителем
 - При отсутствии в технической документации данных о сроке службы такого ПС, если фактический срок его службы превышает 20 лет
 - +При замене изношенного грузозахватного органа на аналогичный новый
 - После проведения работ, связанных с изменением конструкции, заменой материала несущих элементов такого ПС, либо восстановительного ремонта после аварии или инцидента на опасном производственном объекте, в результате которых было повреждено такое ПС
3. **Как должна распределяться нагрузка на каждое из ПС, если подъем и перемещение груза осуществляют двумя ПС?**
- Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, не должна превышать 0,75 % грузоподъемности ПС, имеющего меньшую грузоподъемность
 - Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, должна быть по возможности одинаковой
 - +Нагрузка, приходящаяся на каждое ПС, не должна превышать грузоподъемность ПС
 - Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, должна быть выровнена несимметричной строповкой груза и быть по возможности одинаковой
 - Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, должна контролироваться взвешивающими устройствами ПС
4. **Какое количество ветвей для стропов с числом ветвей более трех, учитывают в расчете их грузоподъемности?**
- Не более двух ветвей
 - +Не более трех ветвей
 - Не более четырех ветвей

- Указывается в руководстве (инструкции) по эксплуатации стропа
 - Все ветви, если груз несимметричен
- 5. Что понимается под термином "эксплуатация"?**
- Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя изготовление ПС, использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт
 - +Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт
 - Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется и поддерживается его качество
 - Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание, ремонт, утилизацию

Тест № 3

- 1. Кто определяет порядок работы крана вблизи линии электропередачи, выполненной гибким изолированным кабелем?**
- Разработчик ППР
 - Эксплуатирующая организация
 - Специализированная организация
 - +Владелец линии
 - Определение порядка работы не требуется, поскольку изолированный кабель безопасен
- 2. В каких случаях при возведении зданий и сооружений в обязательном порядке машинисту крана (оператору) должны подаваться команды посредством двухсторонней радио- или телефонной связи?**
- При возведении зданий или сооружений высотой более 50 м
 - При возведении зданий или сооружений высотой более 56 м
 - +При возведении зданий или сооружений высотой более 36 м
 - В случаях подачи груза в оконный проем
 - В любых случаях возведения зданий с использованием башенного крана
- 3. На какие из перечисленных ниже ОПО распространяются требования ФНП ПС?**
- +На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по наземным рельсовым путям совместно с кабиной управления
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС (далее - ПС), установленные в шахтах
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные на судах и иных плавучих средствах
 - На ОПО, где эксплуатируются эскалаторы
 - На ОПО, где эксплуатируются краны для подъема створов (затворов) плотин без осуществления зацепления их крюками
- 4. Кто дает разрешение на пуск ПС в работу после окончания ремонта, реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора?**
- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - Руководитель организации, эксплуатирующей ПС
 - +Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист организации, выполнившей работы по ремонту, реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора
- 5. По каким точкам грузовой характеристики должна проводиться проверка ограничителя грузового момента, если грузоподъемность ПС изменяется в зависимости от вылета, положения грузовой тележки или пространственного положения элемента ПС?**
- Не менее чем в двух точках его грузовой характеристики
 - +Не менее чем в трех точках его грузовой характеристики
 - Только в двух точках его грузовой характеристики
 - Правилами не регламентировано

Тест №4

1. **На каком расстоянии от элементов здания, оборудования и штабелей грузов следует устанавливать электрические тали и монорельсовые тележки с автоматическим или полуавтоматическим управлением, если во время движения указанные ПС не сопровождаются оператором?**
 - На расстоянии не менее 1000 мм
 - В соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
 - +Таким образом, чтобы во время движения исключить возможность задевания грузом элементов здания, оборудования и штабелей грузов
 - С учетом максимальных габаритов транспортируемых грузов
 - С учетом максимальных габаритов транспортируемых грузов и ширины прохода вдоль цеха для работников ОПО, если такой проход предусмотрен
2. **Какие из перечисленных ниже ПС не подлежат экспертизе промышленной безопасности?**
 - Управляемые с пола или по радиоканалу
 - Изготовленные для собственных нужд
 - Электрические тали
 - Не отработавшие срок службы
 - +Не подлежащие учету в органах Ростехнадзора
3. **Насколько выше встречающихся на пути предметов и оборудования должны находиться стрелы кранов при их повороте или перемещении?**
 - Не менее чем на 300 мм
 - Не менее чем на 400 мм
 - +Не менее чем на 500 мм
 - Не менее чем на 1000 мм
4. **Какое расстояние установлено по вертикали от консоли противовеса башенного крана до площадок, на которых могут находиться люди?**
 - Не менее 1000 мм
 - Не менее 1700 мм
 - Не менее 1500 мм
 - +Не менее 2000 мм
5. **Какой документ подтверждает соответствие ПС требованиям технических регламентов?**
 - Паспорт ПС
 - Протокол испытаний, проведенный изготовителем
 - +Сертификат или декларация соответствия
 - Акт технического освидетельствования

Тест № 5

1. **В соответствии с требованиями какого документа выполняется проверка работоспособности указателя (сигнализатора) предельной скорости ветра (анемометра) и креномера (указателя угла наклона ПС)?**
 - +Руководства (инструкций) по эксплуатации анемометра и креномера
 - Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"
 - Руководства по эксплуатации ПС
 - Руководства по качеству организации и выполнения калибровочных работ
2. **В каких случаях при наличии на ПС двух механизмов подъема их статические испытания следует проводить одновременно?**
 - Во всех случаях только раздельно
 - Только для контейнерных кранов, спредер которых поднимают одновременно два механизма подъема
 - Только для литейных кранов, у которых вспомогательный подъем осуществляет поворот поднятого ковша

- +Если это предусмотрено паспортом ПС
 - Только кранов, оснащенных двухканатным грейфером (с механизмами подъема и замыкания грейфера)
- 3. Какое расстояние установлено от нижней точки крана (не считая грузозахватного органа), передвигающегося по надземному рельсовому пути, до пола цеха или площадок, на которых во время работы крана могут находиться люди (за исключением площадок, предназначенных для ремонта крана)?**
- +Не менее 2000 мм
 - Не менее 1800 мм
 - Не менее 1600 мм
 - Не менее 2500 мм
- 4. Что понимается под техническим освидетельствованием ПС?**
- Комплекс мероприятий, направленных на выявление любых причин и факторов, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также инцидентам ПС
 - Комплекс мер, направленных на обеспечение работоспособности ПС
 - Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделия (ПС) и восстановления ресурса изделия или его составных частей
 - +Комплекс административно-технических мер, направленных на подтверждение работоспособности и промышленной безопасности ПС в эксплуатации
- 5. Какова продолжительность статических испытаний кабельных кранов?**
- 10 минут
 - 15 минут
 - 20 минут
 - +30 минут
 - 40 минут

Тест № 6

- 1. Какие грузы при выполнении операции кантования называют "грузами сложной конфигурации"?**
- Грузы, масса которых составляет 75 % и более грузоподъемности крана
 - Грузы, которые кантуют с применением многоветвевых стропов
 - Грузы, которые кантуют с применением двух кранов одновременно
 - Грузы, которые следует кантовать только с применением специальных кантователей
 - +Грузы со смещением центра тяжести
- 2. В каких случаях разрешается подтаскивание груза по земле, полу или рельсам крюками ПС?**
- Только в случаях применения ПС, не склонных к опрокидыванию (потере общей устойчивости)
 - Только в случаях, если канатный барабан механизма подъема ПС снабжен канатоукладчиком
 - Не разрешается
 - +Только в случаях применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов
 - Разрешается только для случая перемещения груза (тележки) по рельсам, поскольку нагрузка от трения качения мала и ПС перегрузить невозможно
- 3. Какая периодичность полного технического освидетельствования установлена для ПС в течение всего срока службы?**
- Не реже одного раза в 7 лет
 - Не реже одного раза в 5 лет
 - +Не реже одного раза в 3 года, за исключением редко используемых ПС
 - Не реже одного раза в 10 лет
- 4. Какого режима нагружения механизмов ПС не существует?**
- L1 - легкий
 - +L2 - средней тяжести
 - L3 - тяжелый

- L4 - весьма тяжелый
- 5. Что понимается под термином "цикл работы крана"?**
- Одна рабочая смена оператора (крановщика)
 - +Совокупность операций, связанных с транспортировкой краном груза при работе от момента, когда кран готов к подъему груза, до момента готовности к подъему следующего груза
 - Совокупность действий от входа оператора в кабину ПС до подъема груза на максимальную высоту
 - Совокупность действий от строповки груза до подъема груза на максимальную высоту и последующее опускание груза.

Тест № 7

- 1. Какое из приведенных требований промышленной безопасности к выполнению капитального или капитально-восстановительного ремонта на ПС указано неверно?**
- Специализированная организация при отсутствии требований в эксплуатационной документации на ПС должна руководствоваться собственными ТУ на капитальный и капитально-восстановительный ремонты
 - +Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС указано, что при достижении определенной наработки должна выполняться замена отдельных элементов или сборочных единиц, то такая замена не обязательна, если никакого видимого повреждения на них не обнаружено
 - Срок продления эксплуатации ПС после выполнения капитально-восстановительного и полнокомплектного ремонтов устанавливается в заключении экспертизы промышленной безопасности
- 2. Кто должен проводить техническое освидетельствование ПС?**
- Комиссия эксплуатирующей организации, состав которой утверждает руководитель эксплуатирующей организации
 - Комиссия эксплуатирующей организации, в состав которой должен входить представитель органов Ростехнадзора
 - +Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ
- 3. В каких из перечисленных случаев эксплуатирующая организация имеет право допустить ПС в работу?**
- Обслуживание ПС ведется неаттестованным персоналом
 - +Для редко используемого ПС прошло более трех лет с момента проведения предыдущего технического освидетельствования
 - Отсутствует экспертиза промышленной безопасности ПС, отработавшего срок службы
 - На ПС выявлены трещины в расчетных элементах металлоконструкции
 - Отсутствуют соответствующие массе и виду перемещаемых грузов съемные грузозахватные приспособления и тара
- 4. Что должно проводиться после реконструкции ПС?**
- Внеочередное частичное техническое освидетельствование
 - +Внеочередное полное техническое освидетельствование
 - Периодическое частичное техническое освидетельствование
 - Периодическое техническое освидетельствование
- 5. Какое расстояние должно соблюдаться между стрелой крана и контактными проводами при работе кранов стрелового типа под включенными контактными проводами городского транспорта при наличии ограничителя (упора)?**
- Не менее 0,7 м
 - +Не менее 1,0 м
 - Не менее 0,8 м
 - Не менее 0,5 м

Тест № 8

1. **Кто назначается председателем комиссии, на основании предложений которой принимается решение о пуске в работу ПС, отработавшего срок службы, при смене эксплуатирующей организации?**
 - Уполномоченный представитель Ростехнадзора
 - Уполномоченный представитель специализированной организации
 - +Уполномоченный представитель эксплуатирующей организации
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
2. **В каких случаях рельсовые пути ПС, передвигающихся по рельсам, должны подвергаться ремонту?**
 - Каждые три года
 - После проведения плановых и внеочередных технических освидетельствований
 - +При необходимости
 - После проведения комплексных обследований
 - После установки на них дополнительных ПС
3. **Какой нагрузкой должны проводиться статические испытания ПС всех типов (кроме подъемников и кранов-трубоукладчиков)?**
 - 200 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
 - 150 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
 - +125 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
 - 140 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
4. **На какую высоту следует предварительно поднять груз перед началом перемещения (с последующей остановкой) для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза ПС?**
 - Не более 400-500 мм
 - +Не более 200-300 мм
 - Не более 450 мм
 - Не более 600 мм
5. **Что из перечисленного является условием для браковки каната крана, подвергавшегося поверхностному изнашиванию или коррозии?**
 - Уменьшение диаметра каната на 3 % по сравнению с номинальным диаметром
 - +Уменьшение диаметра каната на 7 % и более по сравнению с номинальным диаметром даже при отсутствии видимых обрывов проволок
 - Уменьшение диаметра каната на 4 % по сравнению с номинальным диаметром
 - Уменьшение диаметра каната на 7 % и более по сравнению с номинальным диаметром только при наличии видимых обрывов проволок
 - Уменьшение диаметра каната на 5 % по сравнению с номинальным диаметром

Тест № 9

1. **Какие из перечисленных ПС подлежат учету в органах Ростехнадзора?**
 - Краны стрелового типа грузоподъемностью до 1 т включительно
 - Переставные краны для монтажа мачт, башен, труб, устанавливаемые на монтируемом сооружении
 - Краны стрелового типа с постоянным вылетом или не снабженные механизмом поворота
 - +Подъемники и вышки, предназначенные для перемещения людей
2. **В каких случаях разрешается производить разгрузку (погрузку) кирпича на поддонах без ограждения?**
 - Не разрешается
 - Только в случаях, когда перемещение кирпича осуществляют краном-манипулятором
 - +Только при разгрузке (погрузке) транспортных средств на землю (и с земли)
 - Только в случаях, когда площадка разгрузки позволяет устанавливать поддоны с кирпичом в штабель

- Только в случаях, когда такая технология разгрузки (погрузки) кирпича принята на строительной площадке
- 3. Каким испытаниям подлежат механизмы подъема ПС, если предусмотрена их отдельная работа?**
- Только статической нагрузкой
 - Только динамической нагрузкой
 - Виды нагрузок Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, не регламентируются
 - +Каждый механизм должен быть испытан статической и динамической нагрузкой
- 4. Кого в обязательном порядке должны информировать работники ОПО, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС, об угрозе возникновения аварийной ситуации?**
- Специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - Специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - +Своего непосредственного руководителя
 - Руководителя эксплуатирующей организации
 - Руководителя ОПО
- 5. Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС отсутствуют требования к его установке на выносные опоры, то в каком случае разрешается установка стрелового крана, крана-манипулятора только на две или три выносные опоры?**
- При наличии допустимого уклона одной из частей площадки установки
 - При отсутствии места на площадке установки для всех четырех опор
 - Если подъем и перемещение груза будет выполняться только в одном положении стрелы
 - Если отсутствует одна из инвентарных подкладок, устанавливаемых под опору
 - +Не разрешается, ПС устанавливается на все выносные опоры

Тест № 10

- 1. Что должно быть предпринято в случае, когда зона, обслуживаемая ПС, полностью не просматривается из кабины управления (с места управления) и при отсутствии между оператором (крановщиком) и стропальщиком радио- или телефонной связи?**
- +Должен быть назначен сигнальщик из числа стропальщиков
 - Должен быть назначен специалист, ответственный за безопасное производство работ
 - Должны быть разработаны условные обозначения для передачи сигнала
 - Должен быть разработан план действий для крановщика и стропальщика
- 2. Какая периодичность частичного технического освидетельствования установлена для ПС в течение всего срока службы?**
- Не реже одного раза в 24 месяца
 - +Не реже одного раза в 12 месяцев
 - Не реже одного раза в 18 месяцев
 - Не реже одного раза в 16 месяцев
- 3. Какое требование по безопасной эксплуатации ПС указано неверно?**
- При эксплуатации ПС, управляемых с пола, вдоль всего пути следования ПС, должен быть обеспечен свободный проход для работника, управляющего ПС
 - Выходы на галереи мостовых кранов, находящихся в работе, должны быть закрыты
 - Эксплуатирующая организация должна разработать мероприятия по безопасному спуску крановщиков из кабины при вынужденной остановке крана не у посадочной площадки
 - +Мероприятия по безопасному спуску крановщиков должны быть указаны в технологической карте
- 4. Что понимается под термином "инцидент с подъемным сооружением"?**
- Возникновение в расчетных металлоконструкциях ПС разрушений, подлежащих ремонту (восстановлению)
 - +Отказ или повреждение ПС, применяемого на ОПО, отклонение от установленного режима технологического процесса при использовании ПС

- Возникновение при эксплуатации ПС незначительных вертикальных динамических нагрузок, не требующих проведения ремонта
 - Отказ ПС, применяемого на ОПО, приводящий ПС в неработоспособное состояние, не допускающее продолжение его эксплуатации без проведения ремонта
- 5. С кем следует согласовывать установку кранов, передвигающихся по рельсовому пути, в охранной зоне воздушных линий (далее -ВЛ) электропередачи?**
- С органом муниципального управления, по территории которого проходит ВЛ
 - С организацией, эксплуатирующей ВЛ
 - +С владельцем линии
 - С территориальным органом Ростехнадзора

Тест № 11

- 1. При каком удлинении звена цепи от первоначального размера цепной строп подлежит браковке?**
- 1,5 % от первоначального размера
 - 2,0 % от первоначального размера
 - 2,5 % от первоначального размера
 - +Более 3,0 % от первоначального размера
- 2. Когда выдаются производственные инструкции персоналу, обслуживающему ПС?**
- +Перед допуском к работе, под расписку
 - Перед прохождением периодического инструктажа
 - После прохождения вводного инструктажа
 - Перед проведением первичного инструктажа на рабочем месте
- 3. Кем осуществляется ежесменный осмотр рельсового пути ПС?**
- Начальником цеха (участка)
 - Службой эксплуатации, отвечающей за состояние рельсовых путей
 - +Крановщиком (оператором) в объеме, предусмотренном производственной инструкцией
 - Специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС
- 4. Что понимается под термином «Цикл работы крана»?**
- Одна рабочая смена оператора (крановщика)
 - +Совокупность операций, связанных с транспортировкой краном груза, при работе, от момента, когда кран готов к подъему груза, до момента готовности к подъему следующего груза
 - Совокупность действий от входа оператора в кабину ПС до подъема груза на максимальную высоту
 - Совокупность действий от строповки груза до подъема груза на максимальную высоту и последующее опускание груза.
- 5. Кто из представителей эксплуатирующей организации обязан присутствовать при проверке указателей и ограничителей подъемника?**
- Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - +Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Комиссия, назначенная приказом по эксплуатирующей организации
 - Представитель специализированной экспертной организации

Тест № 12

- 1. Для каких подъемников при проведении технического освидетельствования необходимо проверять точность остановки кабины с нагрузкой и без нагрузки?**
- Для автогидроподъемников
 - +Для строительных подъемников
 - Для подъемников ножничного типа, управление которых осуществляется из люльки
 - Для подъемников, предназначенных для осмотра контактной сети железных дорог
 - Для подъемников всех типов
- 2. Какой запас по грузоподъемности должны иметь цепные стропы, используемые для подвеса люльки?**

- Не менее 4
 - Не менее 5
 - Не менее 7
 - +Не менее 8
- 3. Какие меры следует принять к установке подъемников (вышек) при невозможности соблюдения безопасных расстояний, указанных в ФНП ПС, если глубина котлована более 5 м?**
- Не устанавливать подъемник (вышку) для производства работ
 - Установить подъемник (вышку) для производства работ, если получено письменное разрешение специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - +Установить подъемник (вышку) для производства работ, если откос дополнительно укреплен в соответствии с ППР
 - Установить подъемник (вышку) для производства работ, если присутствует специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Установить подъемник (вышку) для производства работ, если на площадке находится сигнальщик, освобожденный от выполнения других работ
- 4. В каких случаях проводят экспертизу промышленной безопасности подъемника, не подлежащего учету?**
- По заявлению эксплуатирующей организации, направленному в специализированную экспертную организацию
 - +Экспертиза промышленной безопасности не проводится
 - Если при эксплуатации подъемника произошла авария
 - Если металлоконструкция подъемника (вышки) получила значительную остаточную деформацию в результате перегрузки
 - Если на подъемнике установили люльку (или рабочую площадку) большего размера
- 5. Кто должен проводить техническое освидетельствование подъемника (вышки)?**
- Комиссия эксплуатирующей организации, состав которой утверждает руководитель эксплуатирующей организации
 - Комиссия эксплуатирующей организации, в состав которой должен входить представитель органов Ростехнадзора
 - +Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС

Тест № 13

- 1. Как следует поступить, если во время грузовых испытаний люльки для транспортировки людей кранами выявлены дефекты и повреждения?**
- Утилизировать люльку
 - +Запретить дальнейшую эксплуатацию люльки
 - Эксплуатировать люльку до выполнения ремонта с ограничением по грузоподъемности
 - Поставить в известность (письменно) о выявленных дефектах и повреждениях люльки руководителя эксплуатирующей организации
 - Поставить в известность (под расписку) о выявленных дефектах и повреждениях люльки ремонтную службу эксплуатирующей организации
- 2. Куда следует заносить результаты плановых осмотров люльки, предназначенной для транспортировки людей кранами?**
- В паспорт люльки
 - В паспорт крана
 - +В журнал осмотра люльки
 - В вахтенный журнал
 - Никуда, поскольку записи следует делать только по результатам проведенных технических освидетельствований

- 3. Имеет ли право организация, эксплуатирующая ОПО с ПС, привлекать специалистов сторонних организаций в качестве: специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС; специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС?**
- Имеет право привлекать всех указанных специалистов
 - Имеет право привлекать специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - +Не имеет право
 - Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
- 4. В каком из приведенных случаев необходимо проведение экспертизы промышленной безопасности подъемника (вышки) до начала применения его на ОПО?**
- Экспертиза промышленной безопасности подъемника (вышки) до начала его применения проводится всегда
 - Если на ОПО предполагается применение подъемника (вышки) иностранного производства, у которого не оформлены декларация соответствия (сертификат)
 - +Если на ОПО предполагается применение подъемника (вышки), на который не распространяется действие Технического регламента ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"
 - В случае получения разрешения на применение данного подъемника (вышки)
- 5. С какой периодичностью проводится плановая проверка состояния люльки (кабины)?**
- +Не реже одного раза в месяц
 - Не реже одного раза в квартал
 - Не реже одного раза в полугодие
 - Не реже одного раза в год

Тест № 14

- 1. Каким грузом следует проводить динамические испытания подъемника (вышки)?**
- +Масса которого на 10% превышает его паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 5% превышает его паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 25% превышает его паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 20% превышает его паспортную грузоподъемность
- 2. С какой периодичностью проводятся грузовые испытания люльки (кабины)?**
- Не реже одного раза в месяц
 - Не реже одного раза в квартал
 - +Не реже одного раза в полугодие
 - Не реже одного раза в год
- 3. В каких организациях, эксплуатирующих подъемники (вышки), должны быть разработаны и доведены под роспись до каждого работника инструкции, определяющие действия работников в аварийных ситуациях?**
- Только в организациях, эксплуатирующих ОПО, зарегистрированные в государственном реестре
 - Только в организациях, эксплуатирующих подъемники(вышки) в стесненных условиях
 - Только в организациях, где подъемники (вышки) эксплуатируются одновременно с другими ПС, подлежащими постановке на учет
 - Только в организациях, где подъемники (вышки) установлены стационарно для обеспечения обслуживания эксплуатируемого технологического оборудования
 - +Во всех организациях, эксплуатирующих подъемники (вышки)
- 4. Грузом какой массы следует выполнять грузовые испытания люльки (кабины) для транспортировки кранами людей?**
- В 1,25 раза превышающей грузоподъемность люльки
 - Равной грузоподъемности люльки

- +В два раза превышающей грузоподъемность люльки
 - В три раза превышающей грузоподъемность люльки
- 5. В каких случаях между крановщиком и людьми, транспортируемыми в подвесной люльке краном, должна быть установлена постоянная телефонная или радиосвязь?**
- +Во всех случаях
 - Если крановщик видит люльку с людьми во время не всей операции транспортировки
 - Если крановщик видит люльку с людьми во время всей операции транспортировки, но ему недоступна для обзора зона начала подъема или зона опускания люльки
 - Если это дополнительно указано в ППР с перемещением люльки
 - Если транспортировка людей в люльке осуществляется при неблагоприятных погодных условиях

Тест № 15

- 1. В какой документ заносятся результаты грузовых испытаний люльки (кабины)?**
- В вахтенный журнал
 - В журнал учета и осмотра грузозахватных приспособлений
 - В журнал осмотра люльки (кабины)
 - +В паспорт люльки (кабины)
- 2. В каких случаях должна поддерживаться радио- или телефонная связь между оператором подъемника и персоналом в люльке?**
- При подъеме люльки более 10 метров
 - +При подъеме люльки более 22 метров
 - При работе подъемника в стесненных условиях
 - При работе подъемника в условиях плохой видимости
 - При работе подъемника на краю откоса или вблизи ЛЭП
- 3. Куда записывается решение о вводе в эксплуатацию специальных съемных кабин и люлек (для подъема и перемещения людей кранами)?**
- В паспорт люльки
 - +В специальный журнал учета и осмотра
 - Оформляется распорядительным актом эксплуатирующей организации
 - Наносится непосредственно на бирку люльки
- 4. Что понимается под техническим освидетельствованием ПС?**
- Комплекс мероприятий, направленных на выявление любых причин и факторов, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также инцидентам ПС
 - Комплекс мер, направленных на обеспечение работоспособности ПС
 - Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделия (ПС) и восстановления ресурса изделия или его составных частей
 - +Комплекс административно-технических мер, направленных на подтверждение работоспособности и промышленной безопасности ПС в эксплуатации
- 5. При каком уровне настройки (перегрузка подъемника) ограничителя должно происходить автоматическое отключение механизма подъема подъемника, если этот уровень не указан в его паспорте или руководстве (инструкции) по эксплуатации?**
- При 105 %
 - +При 110 %
 - При 115 %
 - При 125 %
 - При 140 %

Тест № 16

- 1. На какую организацию ФНП возлагается ответственность за эксплуатацию ПС, не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?**
- На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС
 - На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших

- сертификат/декларацию соответствия ПС
 - +На эксплуатирующую ПС организацию
 - На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС
 - На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС
- 2. На какие из перечисленных ниже ОПО не распространяются требования ФНП ПС?**
- На ОПО, где эксплуатируются грузоподъемные краны
 - На ОПО, где эксплуатируются строительные подъемники
 - +На ОПО, где эксплуатируются канатные дороги
 - На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по наземным рельсовым путям совместно с кабиной управления
 - На ОПО, где эксплуатируются подъемники (вышки)
- 3. Какая периодичность частичного технического освидетельствования установлена для ПС в течение всего срока службы?**
- Не реже одного раза в 24 месяца
 - +Не реже одного раза в 12 месяцев
 - Не реже одного раза в 18 месяцев
 - Не реже одного раза в 16 месяцев
- 4. Какие из перечисленных ниже нарушений не могут служить причиной остановки эксплуатации подъемника?**
- Обслуживание подъемника ведется неаттестованным персоналом
 - Истек срок технического освидетельствования подъемника
 - +Отсутствует экспертиза промышленной безопасности нового подъемника, введенного в эксплуатацию
 - Не выполнены предписания по обеспечению безопасной эксплуатации подъемника, выданные эксплуатирующей организацией
- 5. Что понимается под термином «Эксплуатация»?**
- Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя изготовление ПС, использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт
 - +Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт
 - Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, и поддерживается его качество
 - Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание, ремонт, утилизацию

Тест № 17

- 1. Какова должна быть длина фала страховочного устройства человека, соединяющего его пояс с местом крепления в подвесной люльке при ее транспортировке краном?**
- Не более полутора метров
 - Не более двух метров
 - Длина фала страховочного устройства должна быть такой, чтобы человек в случае аварии люльки мог беспрепятственно выбраться наружу
 - +Длина фала страховочного устройства должна быть такой, чтобы человек в любом случае оставался в пределах люльки
 - Определяется требованиями нормативных документов, по которым изготовлена люлька
- 2. Кто назначается председателем комиссии, на основании предложений которой принимается решение о пуске в работу ПС, отработавшего срок службы, при смене эксплуатирующей организации?**
- Уполномоченный представитель Ростехнадзора

- Уполномоченный представитель специализированной организации
 - +Уполномоченный представитель эксплуатирующей организации
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
- 3. Кто должен руководить производством работ подъемника (вышки) вблизи линии электропередачи?**
- +Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - Дополнительно назначенный сигнальщик
- 4. Что должно быть предусмотрено во время испытания ловителей и аварийных остановов подъемника для исключения жесткого удара при превышении тормозного пути, записанного в эксплуатационной документации?**
- Расположение платформы подъемника на высоте, равной не менее 3 длин тормозного пути
 - Загрузка платформы подъемника только тарированными грузами, масса которых указана в эксплуатационной документации
 - Выполнение контрольной настройки всех ловителей и аварийных остановов
 - +Применение амортизирующего устройства
 - Ограничение скорости движения платформы во время проведения испытаний
- 5. Какой документ подтверждает соответствие ПС требованиям технических регламентов?**
- Паспорт ПС
 - Протокол испытаний, проведенный изготовителем
 - +Сертификат или декларация соответствия
 - Акт технического освидетельствования

Тест № 18

- 1. Для каких типов подъемников при проведении статических испытаний часть испытательного груза подвешивают к люльке на гибкой подвеске?**
- Только для подъемников, имеющих специальный крюк
 - Для строительных подъемников
 - +Для всех подъемников, оборудованных люлькой, кроме строительных
 - Для подъемников ножничного типа
 - Для строительных подъемников и подъемников ножничного типа
- 2. На ком лежит ответственность за наличие инструкций для операторов подъемников (вышек), определяющих их действия в аварийных ситуациях?**
- На специалисте, отвечающем за безопасное производство работ с применением подъемника (вышки)
 - На специалисте, ответственном за осуществление производственного контроля при эксплуатации подъемника (вышки)
 - На специалисте, ответственном за содержание подъемника (вышки) в работоспособном состоянии
 - На руководителе организации, эксплуатирующей подъемник (вышку)
 - +На руководстве ОПО, эксплуатирующем подъемник (вышку)
- 3. Считается ли отрыв одной из опор подъемника при проведении испытаний признаком потери устойчивости?**
- Не считается, если при этом сработал ограничитель грузового момента
 - +Не считается, если в течение 10 минут поднятый груз не опустился, а также если в металлоконструкциях не обнаружены повреждения
 - Считается, поскольку это может привести к падению подъемника
 - Считается, если еще одна из противоположных опор подъемника при этом погрузилась в грунт
 - Считается, если опора при отрыве переместилась не только вертикально
- 4. Что понимается под термином «Инцидент с подъемным сооружением»?**
- Возникновение в расчетных металлоконструкциях ПС разрушений, подлежащих ремонту (восстановлению)

- +Отказ или повреждение ПС, применяемого на ОПО, отклонение от установленного режима технологического процесса при использовании ПС
 - Возникновение при эксплуатации ПС незначительных вертикальных динамических нагрузок, не требующих проведения ремонта
 - Отказ ПС, применяемого на ОПО, приводящий ПС в неработоспособное состояние, не допускающее продолжение его эксплуатации без проведения ремонта
- 5. Какие действия необходимо выполнить для утилизации (ликвидации) подъемника (вышки)?**
- Получить отметку Ростехнадзора в паспорте подъемника (вышки) и отправить в металллом
 - Получить письменное указание владельца ОПО и отправить в металллом
 - +Демонтировать подъемник (вышку)
 - Не продлевать срок эксплуатации подъемника (вышки) по истечению срока службы, указанного в его паспорте
 - Отказаться от ремонта подъемника (вышки), предписанного его экспертизой промышленной безопасности

Тест № 19

- 1. Каким грузом следует проверять действие ловителей строительных подъемников?**
- +Масса которого на 10% превышает паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 5% превышает паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 25% превышает паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 20% превышает паспортную грузоподъемность
- 2. Кто выдает разрешение на дальнейшую эксплуатацию подъемника(вышки) по завершению выполнения периодического планового технического освидетельствования?**
- Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - Руководитель эксплуатирующей организации, которой принадлежит подъемник (вышка)
 - +Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
- 3. В каком положении выполняют статические испытания подъемников (кроме строительных)?**
- +В положении, отвечающем его наименьшей расчетной устойчивости
 - В положении, отвечающем его наибольшей расчетной устойчивости
 - В положении продольной оси стрелы вдоль продольной оси подъемника
 - В положении продольной оси стрелы, составляющей угол 45° с продольной осью подъемника
 - В положении, приведенном в руководстве (инструкции) по эксплуатации и с обязательной установкой ауригеров
- 4. На какие из перечисленных ниже ОПО распространяются требования ФНП ПС?**
- +На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные в шахтах
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные на судах и иных плавучих средствах
 - На ОПО, где эксплуатируются эскалаторы
 - На ОПО, где эксплуатируются краны для подъема створов (затворов) плотин, без осуществления зацепления их крюками
- 5. Каким нормативным документом установлено требование по проведению экспертизы промышленной безопасности подъемника (вышки), металлоконструкция которого подверглась модернизации с изменением элементов металлоконструкции?**
- +Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
 - «Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401
 - Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

- Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
- Федеральным законом от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях»

Тест № 20

- 1. Каким запасам по грузоподъемности должен удовлетворять грузоподъемный кран, ПС для его возможного использования при транспортировке людей, по сравнению с суммой массы самой люльки (кабины), массы устройства, предназначенного для подвешивания люльки (кабины) и паспортной номинальной грузоподъемности люльки (кабины) согласно требованиям, установленным ФНП ПС?**
 - +Не менее чем двукратный запас
 - Не менее чем трехкратный запас
 - Не менее чем полторакратный, в том числе, и для тормозов его механизма подъема
 - Не регламентируется, если кран оснащен ограничителем грузоподъемности (грузового момента)
 - Не менее чем девятикратный запас
- 2. Кто должен проводить ежесменный осмотр люльки (кабины)?**
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - +Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Крановщик (оператор)
 - Представитель специализированной организации
- 3. Кем определяется время действия наряда-допуска на работу подъемника (вышки) вблизи ЛЭП?**
 - Организацией, эксплуатирующей линию электропередачи
 - +Организацией его выдавшей
 - Организацией, эксплуатирующей подъемник (вышку)
 - Специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС
 - Разработчиком ППР на данный вид работ
- 4. С какой нагрузкой следует выполнять статические испытания грузопассажирских и фасадных строительных подъемников?**
 - 125 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - 140 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - 150 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - 175 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - +200 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
- 5. Что должно проводиться после реконструкции ПС?**
 - Внеочередное частичное техническое освидетельствование
 - +Внеочередное полное техническое освидетельствование
 - Периодическое частичное техническое освидетельствование
 - Периодическое техническое освидетельствование

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъемных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-1.2.-1-52

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Б.В. Егоров

2018 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ
(ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНОГО ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ)».**

Срок обучения – 16 часов

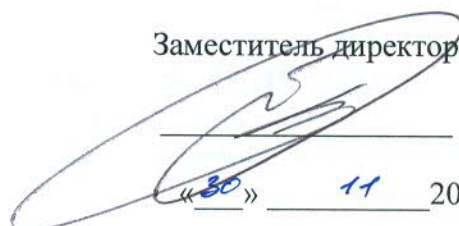
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«30» 11 2018 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

«30» 11 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №33 от 29.11.2018 г.

Санкт-Петербург
2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе повышения квалификации
«Эксплуатация подъемных сооружений
(организация безопасного производства работ)»

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа разработана на основании: Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (ФНП), утвержденных Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 г. №533, Трудового кодекса Российской Федерации № 197-ФЗ от 30.12.2001г.; Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов организаций, осуществляющих организацию безопасного производства работ с применением подъемных сооружений, аттестованных и утвержденных, распорядительным актом эксплуатирующей организации, как у работодателей – юридических лиц, независимо от их организационно-правовых форм так и работодателей – индивидуальных предпринимателей в качестве специалистов, ответственных за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений.

ТРЕБОВАНИЯ К СЛУШАТЕЛЯМ

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью реализации программы является:

- повышение квалификации специалистов в области организации безопасных условий труда при производстве работ с применением подъемных сооружений;
- совершенствование имеющихся и получение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для выполнения функциональных обязанностей;
- повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Полученные в ходе подготовки компетенции помогут слушателям качественно выполнять свои функции, как в нормальных, так и в экстремальных условиях, успешно осваивать новое и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

ОБЩИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.
ОПК-2	Осуществление производственной деятельности путём непрерывного совершенствования и улучшения условий труда, повышения его безопасности, снижения уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса мер обеспечения промышленной безопасности и охраны труда при эксплуатации подъемных сооружений, как вопросов организации работ, так и контроля требований безопасности

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Организация и координация деятельности работодателя по обеспечению безопасных условий труда и по улучшению условий труда.
ПК-2	Осуществление эксплуатации подъемных сооружений на опасных производственных объектах с учетом требований нормативно-технической документации.
ПК-3	Осуществления контроля за состоянием съемных грузозахватных приспособлений и тары, и использованием их персоналом при эксплуатации подъемных сооружений на опасных производственных объектах.
ПК-4	Организация профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве, профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, а также работы по улучшению условий труда.
ПК-5	Проведение работы в системе электронного документооборота

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

- **должен знать:**

- нормативные документы по эксплуатации оборудования;
- требования безопасности при эксплуатации ПС;
- требования, предъявляемые к грузозахватным органам ПС;
- требования, предъявляемые к съёмным грузозахватным приспособлениям и таре, нормы их браковки;
- требования к строповке и складированию грузов с применением ПС.

- **должен уметь:**

- пользоваться нормативными документами для оценки состояния эксплуатируемого оборудования;
- определять пригодность к работе съёмных грузозахватных приспособлений и тары, знать критерии их выбраковки;
- применять требования безопасности при эксплуатации ПС

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очная

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы – 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Организация обучения осуществляется с отрывом от работы: программа включает теоретическое обучение в объёме 12 часов и итоговую аттестацию в объёме 4 часов.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа включает в себя следующие элементы:

- основные требования промышленной безопасности при эксплуатации ПС;
- общие принципы безопасности, установленные нормативно-техническими документами при эксплуатации ПС;
- общие принципы безопасности, установленные к организациям и работникам, осуществляющим эксплуатацию ПС.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«Эксплуатация подъемных сооружений (организация безопасного производства работ)»

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1	Общие вопросы безопасности	4	4		
2	Специальные требования безопасности при эксплуатации ПС	8	8		
	Итоговая аттестация	4	4		экзамен
	Итого	16	16		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«Эксплуатация подъемных сооружений (организация безопасного производства работ)»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1	Общие вопросы безопасности	4	4	-	
1.1	Общие требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» к организации безопасного производства работ.	2	2	-	
1.2	Общие сведения о ПС, подлежащих и неподлежащих учёту в органах Ростехнадзора.	1	1	-	
1.3	Ограничители, указатели, регистраторы.	1	1	-	
2	Специальные требования безопасности при эксплуатации ПС.	8	8	-	
2.1	Основные сведения о съёмных грузозахватных приспособлениях и таре.	1	1	-	
2.2	Производственный контроль на предприятии при эксплуатации ПС.	2	2	-	
2.3	Должностная инструкция специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС. Производственные инструкции персонала, обслуживающего ПС.	2	2	-	
2.4	Организация безопасного производства работ ПС. Обеспечение безопасности при работе ПС на строительстве.	2	2	-	
2.5	Нормативно-технические документы при эксплуатации ПС.	1	1	-	
	Итоговая аттестация	4	4		экзамен
	Итого	16	16		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Эксплуатация подъемных сооружений (организация безопасного производства работ)»

Раздел 1. Общие вопросы безопасности

Тема 1.1. Общие требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» к организации безопасного производства работ.

Область распространения ФНП. ПС, на которые не распространяются ФНП. ПС, которые подлежат учёту в органах Ростехнадзора. ПС, которые не подлежат учёту в органах Ростехнадзора. Порядок учёта ПС в органах Ростехнадзора. Порядок пуска ПС в работу. Анализ аварийности и травматизма при эксплуатации ПС. Причины несчастных случаев.

Тема 1.2 Общие сведения о ПС, подлежащих и неподлежащих учёту в органах Ростехнадзора.

Грузоподъёмные краны всех типов, краны-трубоукладчики; краны-манипуляторы; строительные подъемники; подъемники и вышки, предназначенные для перемещения людей. Основные параметры и технические характеристики ПС. Основные требования ФНП и технических регламентов, Установка грузоподъёмных кранов. Галереи, площадки, лестницы.

Тема 1.3 Ограничители, указатели, регистраторы.

Основные требования ФНП по оснащению ПС ограничителями, указателями, регистраторами. Ограничители грузоподъёмности и предельного груза, средства защиты от опрокидывания ПС. Указатели грузоподъёмности и наклона ПС. Средства сигнализации. Блокировочные устройства. Средства защиты ПС от опасного напряжения линии электропередачи.

Раздел 2. Специальные требования безопасности к эксплуатации ПС.

Тема 2.1 Основные сведения о съёмных грузозахватных приспособлениях и таре.

Требования к изготовлению, испытанию, маркировке. Назначение и область применения стропов. Классификация стропов. Конструктивные особенности и область применения траверс и захватов. Тара несущая для подъёма различных грузов ПС. Нормы браковки съёмных грузозахватных приспособлений и тары.

Тема 2.2 Производственный контроль на предприятии при эксплуатации ПС.

Порядок назначения специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля; специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС. Организация обучения крановщиков (операторов) и стропальщиков, порядок их аттестации, допуск к самостоятельной работе. Порядок проведения инструктажа крановщиков и стропальщиков. Порядок допуска к самостоятельной работе персонала, обслуживающего ПС.

Тема 2.3 Должностная инструкция специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС. Производственные инструкции персонала, обслуживающего ПС.

Обязанности специалиста, ответственного за безопасное производство работ ПС по созданию безопасных условий работ в цехе, на строительной площадке, складе, металлобазе, в порту или другом объекте. Непосредственное руководство особо опасными работами с применением ПС. Оформление наряда-допуска. Ведение журнала учета осмотра съёмных грузозахватных приспособлений и тары и другой нормативной документации. Обязанности крановщика перед пуском крана в работу. Обязанности стропальщика перед началом работы. Взаимодействие крановщика и стропальщика во время работы. Знаковая сигнализация между крановщиком и стропальщиком. Безопасные приёмы работ при строповке (обвязке) груза, при подъёме, перемещении и опускании груза. Запрещённые приёмы работ при подъёме и перемещении грузов. Схемы складирования грузов.

Тема 2.4 Организация безопасного производства работ ПС. Обеспечение безопасности при работе ПС на строительстве.

Организационно-техническая подготовка производства работ ПС. Проекты производства работ (ППР), технологические карты (ТК) и др. технологические регламенты (ТР). Содержание ППР, ТК, ТР и ТУ (технические условия). Безопасная установка ПС на объекте. Опасные зоны работы ПС. Схемы строповки и складирования грузов. Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ. Организация рабочих мест. Обеспечение стропальщиков грузозахватными приспособлениями (ГЗП), инвентарём и др. средствами для безопасного производства работ. Погрузка-разгрузка транспортных средств. Монтаж технологического оборудования и трубопроводов. Монтаж мостовых и башенных кранов.

Тема 2.5 Нормативно-технические документы при эксплуатации ПС.

Ознакомление с ППР, ТК, ТУ и ТР специалиста, ответственного за безопасное производство работ ПС, крановщика (оператора), стропальщика. Должностная инструкция для специалиста, ответственного за безопасное производство работ и производственные инструкции для обслуживающего персонала. Оформление наряда-допуска и ознакомление с ним. Вахтенный журнал, журнал учета осмотра съёмных ГЗП и тары, журнал регистрации инструктажей на рабочем месте, производственные инструкции крановщика и стропальщика - их оформление и ведение.

Итоговая аттестация

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные билеты.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями аудиторного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом Институт использует аудиторию № 235 на 60 посадочных мест площадью около 120 м², оснащённую информационными стендами и плакатами и оборудованную удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание указанной аудитории соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем разделам и темам программы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

1. Комплект плакатов «Устройство г/п кранов» (20 шт.).
2. Комплект слайдов «Пособие стропальщиков» (28 шт.).
3. Натурные образцы узлов крана, грузозахватных приспособлений, ограничителей, регистраторов, указателей.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Ю.И. Гудков, М.Д. Полосин «Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов», ИЦ «Академия», Москва, 2011г.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. «Трудовой кодекс Российской Федерации», ФЗ № 197-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая), ФЗ №14, от 26.01.1996 г. (с изменениями).
6. Порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011г. № 480
7. Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, РД 03-19-2007, Приказ Ростехнадзора №37 от 29.01.2007г.
8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, № 195-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
9. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», Решение комиссии ТС от 18.10.2011 №823
10. ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», Постановление Правительства РФ от 10.09.2009г. №720
11. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», Приказ Ростехнадзора от 12.1.2013 г. №533.
12. Типовая инструкция для лиц, ответственных за безопасное производство работ кранами, РД 10-34-93 с Изменениями №1 РДИ 10-406(34)-01, Постановление Госгортехнадзора России от 30.05.01 г. №19

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
«Эксплуатация подъемных сооружений (организация безопасного производства работ)»
БИЛЕТ №1

1. Типы тормозов, применяемые на ПС.
2. Обязанности руководителей предприятий и частных предпринимателей и по осуществлению надзора и обслуживания ПС.
3. Техническое расследование причин аварий, связанных с эксплуатацией кранов.
4. Определение «опасный производственный объект».
5. Сведения, которые должны быть указаны на бирке (клейме) грузозахватного приспособления.

БИЛЕТ № 2

1. Порядок постановки на учет ПС в органах Ростехнадзора.
2. Минимально допустимое значение коэффициента запаса торможения у тормозов подъема груза.
3. Назначение специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.
4. Расследование несчастных случаев, происшедших при эксплуатации ПС.
5. Порядок погрузки и разгрузки железнодорожных полувагонов стреловыми кранами.

БИЛЕТ № 3

1. Область распространения ФНП по ПС.
2. Пуск в работу ПС, не подлежащих учету в органах Ростехнадзора.
3. Цели технического освидетельствования кранов.
4. Обязанности организации эксплуатирующей ПС на ОПО.
5. Определение «авария», «инцидент» на опасном производственном объекте».

БИЛЕТ № 4

1. Условия, при выполнении которых допускается пересечение путей козловых, башенных и порталных кранов с рельсовыми путями заводского транспорта.
2. Блокировки, которыми должны быть снабжены краны мостового типа.
3. Периодичность инструктажа рабочих основных профессий, обслуживающих ПС.
4. Погодные условия, при которых должна быть прекращена работа ПС.
5. Случаи участия представителя органов Ростехнадзора в работе комиссии по аттестации.

БИЛЕТ № 5

1. Порядок оформления разрешения на пуск ПС в работу.
2. Периодичность и порядок проведения проверки знаний руководителей и специалистов.
3. Оформление результатов технического освидетельствования ПС.
4. Критерии для оценки и выделения опасного производственного объекта в составе предприятия.
5. Недопустимые дефекты сварных соединений.

БИЛЕТ № 6

1. Оформление разрешений на эксплуатацию грузозахватных приспособлений и тары.
2. Порядок подготовки и аттестации персонала, обслуживающего ПС на ОПО.
3. Техническое освидетельствование ПС, отработавших нормативный срок службы.
4. Назначение ограничителя предельного груза на подъемниках.
5. Случаи, при которых ПС подлежат перерегистрации в органах Ростехнадзора.

БИЛЕТ № 7

1. Порядок выдачи разрешения на пуск ПС в работу после его регистрации.
2. Требования к канатам, устанавливаемым на ПС.
3. Персонал, который должен назначить владелец ПС для их управления и обслуживания.
4. Документы, в соответствии с которыми должны проводиться техническое обслуживание и ремонт ПС.
5. Неисправности и повреждения ПС, которые можно отнести к понятию «авария» на опасном производственном объекте (примеры).

БИЛЕТ № 8

1. Порядок выдачи разрешения на пуск в работу мобильных ПС.
2. Порядок погрузки и разгрузки автомашин.
3. Работы, к выполнению которых могут допускаться рабочие основных профессий соответствующие профессии «стропальщик».
4. Виды связи между рабочими люльки и машинистом.
5. Неисправности и повреждения ПС, которые можно отнести к разряду инцидентов на опасном производственном объекте (примеры).

БИЛЕТ № 9

1. Персонал, который должна быть назначен для управления подъемниками и их обслуживания.
1. Периодичность проведения технического освидетельствования кранов
2. Способы заделки петли на конце каната.
3. Порядок перевода крановщиков и их помощников с крана одного типа на кран другого типа.
4. Вывод крана в ремонт.
5. Обязанности работника опасного производственного объекта.

БИЛЕТ № 10

1. Случаи, в которых ПС подлежат снятию с учета.
2. Нормы браковки канатных стропов.
3. Порядок перевода крановщиков с одного типа крана на кран другого типа.
4. Выдача разрешения на пуск ПС в работу после ремонта
5. Организация проведения и периодичность повторной проверки знаний обслуживающего персонала.

БИЛЕТ № 11

1. Порядок выдачи разрешения на пуск в работу мобильных ПС после перестановки их на новый объект.
2. Предельные нормы браковки блоков, применяемых на кранах.
3. Перечень ПС, которые должны быть оборудованы регистраторами параметров их работы.
4. Случаи, при которых ПС подлежат снятию с учета в органах Ростехнадзора.
5. Порядок подбора грузозахватных приспособлений при перемещении конкретного груза.

БИЛЕТ № 12

1. Периодичность осмотра съемных грузозахватных приспособлений и тары.
2. Основные сведения, которые должно содержать руководство по эксплуатации ПС.
3. Порядок допуска к работе обслуживающего персонала.
4. Периодичность проведения технического освидетельствования редко используемых кранов.
5. Порядок допуска рабочих основных профессий к управлению краном с пола или стационарного пульта.

БИЛЕТ № 13

1. Обязанности владельца ПС при утрате паспорта.
2. Нормы браковки крановых канатов по числу обрывов наружных проволок.
3. Порядок допуска крановщика к управлению краном после перерыва в работе по специальности более одного года.
4. Случаи проведения внеочередного полного технического освидетельствования кранов.
5. Категории работников опасных производственных объектов, подлежащие аттестации в территориальной комиссии Ростехнадзора.

БИЛЕТ № 14

1. Документация, на основании которой должно осуществляться устройство рельсового пути.
2. Требования ФНП по ПС к ПС, управляемых с пола.
3. Условия, при выполнении которых обязанности специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии и специалиста, ответственного за безопасное производство работ ПС могут возлагаться на одного специалиста
4. Порядок перемещения грузов, на которые не разработаны схемы строповки.
5. Подъем и перемещение груза несколькими кранами.

БИЛЕТ № 15

1. Перечень ПС, подлежащих регистрации в органах Ростехнадзора.
2. Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности.
3. Оформление результатов аттестации и периодической проверки знаний обслуживающего персонала.
4. Порядок испытания грузозахватных приспособлений.
5. Содержание таблички ПС, находящегося в эксплуатации.

БИЛЕТ № 16

1. Оборудование, на которое не распространяются требования ФНП по ПС.
2. Требования к крюкам, применяемым на кранах.
3. Порядок учета изготовленных грузозахватных приспособлений.
4. Информация по организации производственного контроля, предоставляемая в органы Ростехнадзора.
5. Порядок назначения сигнальщика.

БИЛЕТ № 17

1. Перечень документов, которыми должен быть снабжены ПС.
2. Требования ФНП по ПС к оснащению кранов ограничителями рабочих движений.
3. Требования к цепям, применяемым на ПС.
4. Порядок ознакомления стропальщиков и крановщиков со схемами строповки и другими технологическими регламентами.
5. Порядок выделения и направления стреловых кранов на объекты.

БИЛЕТ № 18

1. ПС, которые должны быть оборудованы анемометром.
2. Опорные и упорные детали кранов.
3. Порядок замещения ответственных специалистов на время их отпуска, командировки, болезни.
4. Случаи обязательного применения двусторонней радиопереговорной связи между крановщиком и стропальщиком.

Организация производства работ стреловыми кранами вблизи воздушной линии

БИЛЕТ № 19

1. Технологическая оснастка и приспособления, которыми должны быть оборудованы площадки и места складирования грузов.
2. Краны, которые должны быть оборудованы противоугонными устройствами.
3. Права работника, ответственного за осуществление производственного контроля в области промышленной безопасности.
4. Порядок допуска персонала, обслуживающего ПС, на рельсовые пути и проходные галереи этих путей.
5. Объекты экспертизы промышленной безопасности.

БИЛЕТ № 20

1. Требования безопасности при работе ПС, оснащенных грейфером или электромагнитом.
2. Условия безопасного перемещения грузов над перекрытиями помещений, где могут находиться люди.
3. Порядок выдачи производственных инструкций обслуживающему персоналу.
4. Требования к освещению мест производства работ подъемниками.
5. Дать определение понятию "Зона обслуживания".

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Б.В. Егоров

2018 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ
(СОДЕРЖАНИЕ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ В
РАБОТОСПОСОБНОМ СОСТОЯНИИ)»**

Срок обучения – 16 часов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«30» 11 2018 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

«30» 11 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №33 от 29.11. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе повышения квалификации
Эксплуатация подъемных сооружений
(содержание подъемных сооружений в работоспособном состоянии)»

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа разработана на основании: Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (ФНП), утвержденных Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 г. №533, Трудового кодекса Российской Федерации № 197-ФЗ от 30.12.2001г.; Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Программа предназначена для повышения квалификации аттестованных специалистов организаций и предприятий, назначенных, ответственными за содержание ПС в работоспособном состоянии. Ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии с электрическим приводом, должен знать Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, в части касающейся электрооборудования ПС.

ТРЕБОВАНИЯ К СЛУШАТЕЛЯМ

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью программы является:

- повышение квалификации специалистов в области безопасности труда при эксплуатации подъемных сооружений;
- совершенствование и получение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для выполнения профессиональной деятельности;
- повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации;
- осуществление руководства при техническом обслуживании и ремонте ПС.

ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Полученные в ходе подготовки компетенции помогут слушателям качественно выполнять свои функции, как в нормальных, так и в экстремальных условиях, успешно осваивать новое и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

ОБЩИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.
ОПК-2	Осуществление производственной деятельности путём непрерывного совершенствования и улучшения условий труда, повышения его безопасности, снижения уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса мер обеспечения промышленной безопасности и охраны труда при эксплуатации подъемных сооружений, как вопросов организации работ, так и контроля требований безопасности

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Организация и координация деятельности работодателя по обеспечению безопасных условий труда и по улучшению условий труда.
ПК-2	Осуществление технического обслуживания и ремонт подъемных сооружений на опасных производственных объектах с учетом требований нормативно-технической документации.
ПК-3	Осуществления контроля за состоянием съемных грузозахватных приспособлений и тары, и использованием их персоналом при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации подъемных сооружений на опасных производственных объектах.
ПК-4	Организация профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве, профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний, а также работы по улучшению условий труда.
ПК-5	Проведение работы в системе электронного документооборота

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

должен знать:

- нормативные документы по эксплуатации оборудования;
- требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании эксплуатируемого оборудования;
- требования, предъявляемые к грузозахватным органам ПС;
- требования, предъявляемые к съёмным грузозахватным приспособлениям и таре, нормы их браковки;
- требования к строповке и складированию грузов с применением ПС.

должен уметь:

- пользоваться нормативными документами для оценки состояния ремонтируемого оборудования;
- определять пригодность к работе оснастки и инструмента, съёмных грузозахватных приспособлений и тары, знать критерии их выбраковки;
- применять требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте ПС.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очная

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы – 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Организация обучения осуществляется с отрывом от работы: программа включает теоретическое обучение в объёме 12 часов и итоговую аттестацию в объёме 4 часов.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа включает в себя следующие элементы:

- общие принципы безопасности, установленные нормативно-техническими документами при техническом обслуживании и ремонте ПС;
- общие принципы безопасности, установленные к организациям и работникам, осуществляющим техническое обслуживание, ремонте и содержание ПС в работоспособном состоянии;
- общие принципы безопасности к процессу содержания ПС в работоспособном состоянии.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«Эксплуатация подъемных сооружений
(содержание подъемных сооружений в работоспособном состоянии)»

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1	Общие вопросы безопасности	4	4		
2	Специальные требования безопасности к содержанию ПС в работоспособном состоянии в процессе эксплуатации.	8	8		
	Итоговая аттестация	4	4		экзамен
	Итого	16	16		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«Эксплуатация подъемных сооружений
(содержание подъемных сооружений в работоспособном состоянии)»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1	Общие вопросы безопасности	4	4	-	
1.1	Общие требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» к содержанию ПС в работоспособном состоянии	1	1	-	
1.2	Общие сведения о ПС, подлежащих и неподлежащих учёту в органах Ростехнадзора.	1	1	-	
1.3	Ограничители, указатели, регистраторы.	1	1	-	
1.4	Обязанности специалистов, ответственных за содержание ПС в работоспособном состоянии при эксплуатации ПС	1	1		
2	Специальные требования безопасности к содержанию ПС в работоспособном состоянии в процессе эксплуатации.	8	8	-	
2.1	Техническое освидетельствование ПС. Техническое обслуживание ПС. Текущий и капитальный ремонт ПС. Реконструкция ПС.	3	3	-	
2.2	Неисправности и повреждения ПС, а также ограничителей, указателей, регистраторов.	1	1	-	
2.3	Требования к рельсовому пути.	1	1	-	
2.4	Экспертиза (обследование) ПС с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации.	1	1	-	
2.5	Нормативно-технические документы, устанавливающие требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте ПС.	2	2	-	
	Итоговая аттестация	4	4		экзамен
	Итого	16	16		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Эксплуатация подъемных сооружений (содержание подъемных сооружений в работоспособном состоянии)»

Раздел 1. Общие вопросы безопасности

Тема 1.1. Общие требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» к содержанию ПС в работоспособном состоянии.

Область распространения ФНП. ПС, на которые не распространяются ФНП. ПС, которые подлежат учёту в органах Ростехнадзора. ПС, которые не подлежат учёту в органах Ростехнадзора. Порядок учёта ПС в органах Ростехнадзора. Порядок пуска ПС в работу.

Тема 1.2 Общие сведения о ПС, подлежащих и неподлежащих учёту в органах Ростехнадзора.

Грузоподъёмные краны всех типов, краны-трубоукладчики; краны-манипуляторы; строительные подъемники; подъемники и вышки, предназначенные для перемещения людей. Основные параметры и технические характеристики ПС. Основные требования ФНП и технических регламентов, предъявляемые к механическому оборудованию ПС. Режимы работы грузоподъёмных кранов (классификационные группы). Установка грузоподъёмных кранов. Галереи, площадки, лестницы.

Тема 1.3 Ограничители, указатели, регистраторы.

Основные требования ФНП по оснащению ПС ограничителями, указателями, регистраторами. Ограничители грузоподъёмности и предельного груза, средства защиты от опрокидывания ПС. Указатели грузоподъёмности и наклона ПС. Средства сигнализации. Блокировочные устройства. Средства защиты ПС от опасного напряжения линии электропередачи.

Тема 1.4 Обязанности специалистов, ответственных за содержание ПС в работоспособном состоянии при эксплуатации ПС.

Порядок назначения специалистов, ответственных за содержание ПС в работоспособном состоянии, их должностные обязанности. Порядок обучения, аттестации и периодической проверки знаний персонала, обслуживающего ПС (крановщиков (операторов), их помощников, слесарей и наладчиков указателей, ограничителей и регистраторов, а для обслуживания ПС с электрическим приводом, кроме того, и электромонтеров). Порядок допуска к самостоятельной работе персонала, обслуживающего ПС.

Раздел 2. Специальные требования безопасности к содержанию ПС в работоспособном состоянии в процессе эксплуатации.

Тема 2.1 Техническое освидетельствование ПС. Техническое обслуживание ПС. Текущий и капитальный ремонт ПС. Реконструкция ПС.

Основные сведения ФНП по техническому освидетельствованию ПС. Порядок проведения технического освидетельствования новых кранов (ИСО 4310). Особенности проведения технического освидетельствования ПС находящихся в эксплуатации мостовых, козловых, башенных, стреловых самоходных кранов, кранов-манипуляторов, кранов-трубоукладчиков, подъёмников (вышек), строительных подъёмников. Частичное техническое освидетельствование. Полное техническое освидетельствование. Периодическое и внеочередное техническое освидетельствование. Оформление результатов технического освидетельствования ПС и порядок пуска их в работу. Организация технического обслуживания ПС. Система планово-предупредительных ремонтов (ППР). Техническое диагностирование ПС. Особенности технического обслуживания стальных проволочных канатов. Нормы браковки стальных проволочных канатов. Смазка. Особенности технического обслуживания указателей грузоподъёмности, выключающих устройств, анемометров. Проверка, регулировка, наладка ограничителей грузоподъёмности.

Организация текущего ремонта ПС. Порядок останова и вывода ПС в ремонт.

Особенности текущего ремонта стреловых самоходных кранов; кранов-манипуляторов; кранов-трубоукладчиков; подъёмников (вышек). Порядок проведения текущего ремонта башенных и порталных кранов. Приёмка ПС из текущего ремонта. Меры безопасности при ремонте. Порядок оформления наряда-допуска.

Ремонтная документация и организация капитального ремонта. Определение ремонтнопригодности металлоконструкций ПС. Плавка деформированных элементов металлоконструкций с применением сварки. Контроль качества сварных соединений при ремонте. Приёмка и пуск в эксплуатацию ПС после капитального ремонта.

Основные требования ФНП по реконструкции ПС. Реконструкция мостовых и козловых кранов. Особенности реконструкции стреловых самоходных и башенных кранов, кранов-манипуляторов, кранов-трубоукладчиков, подъёмников (вышек).

Тема 2.2 Неисправности и повреждения ПС, а также ограничителей, указателей, регистраторов.

Основные неисправности и повреждения кранов мостового и стрелового типа, кранов-манипуляторов; кранов-трубоукладчиков; подъёмников (вышек). Неисправности ограничителей, указателей, регистраторов, средств сигнализации. Неисправности и конструктивные недостатки ограничителей грузоподъёмности. Неисправности анемометров и сигнализаторов опасного напряжения.

Тема 2.3 Требования к рельсовому пути.

Виды рельсовых путей. Проверка состояния рельсовых путей. Нивелировка рельсовых путей. Характерные неисправности рельсовых путей. Порядок проведения и меры безопасности при техническом обслуживании рельсовых путей ПС.

Тема 2.4 Экспертиза (обследование) ПС с целью определения возможности их дальнейшей эксплуатации.

Основные требования ФНП, предъявляемые к ПС отработавшим срок службы. Порядок выдачи лицензий на право проведения экспертизы ПС. Организация и порядок проведения экспертизы кранов всех типов, кранов-манипуляторов; кранов-трубоукладчиков; подъёмников (вышек). Оформление результатов экспертизы ПС. Порядок пуска ПС в работу после проведения экспертизы (обследования).

Тема 2.5 Нормативно-технические документы, устанавливающие требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте ПС.

Порядок утверждения специалистов и допуска персонала к самостоятельной работе с ПС. Перечень документов необходимых для контроля качества монтажа и наладки смонтированного ПС. Техническая документация ПС (паспорт, руководство по эксплуатации, вахтенный журнал и др.). Документация для проведения технического обслуживания и ремонта ПС. Акт – допуск и наряд-допуск, случаи выдачи и образцы.

Итоговая аттестация.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные билеты.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями аудиторного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом Институт использует аудиторию № 235 на 60 посадочных мест площадью около 120м², оснащённую информационными стендами и плакатами и оборудованную удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание указанной аудитории соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем разделам и темам программы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

1. Комплект плакатов «Устройство г/п кранов» (20 шт.).
2. Комплект слайдов «Пособие стропальщиков» (28 шт.).
3. Натурные образцы узлов крана, грузозахватных приспособлений, ограничителей, регистраторов, указателей.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Ю.И. Гудков, М.Д.Полосин «Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов», ИЦ «Академия», Москва, 2011г.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. «Трудовой кодекс Российской Федерации», ФЗ № 197-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая), ФЗ №14, от 26.01.1996 г. (с изменениями).
6. Порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011г. № 480
7. Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, РД 03-19-2007, Приказ Ростехнадзора №37 от 29.01.2007г.
8. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, № 195-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
9. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», Решение комиссии ТС от 18.10.2011 №823
10. ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», Постановление Правительства РФ от 10.09.2009г. №720
11. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности « Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», Приказ Ростехнадзора от 12.1.2013 г. №533.
12. Типовая инструкция для инженерно-технических работников, ответственных за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии, РД 10-30-93 с Изменениями №1 РДИ 10-395(30)-00, Постановление Госгортехнадзора России от 28.12.00 г. №70

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
«Эксплуатация подъемных сооружений
(содержание подъемных сооружений в работоспособном состоянии)»

БИЛЕТ №1

1. Типы тормозов, применяемые на ПС.
2. Обязанности руководителей предприятий и частных предпринимателей и по осуществлению надзора и обслуживания ПС.
3. Техническое расследование причин аварий, связанных с эксплуатацией кранов.
4. Определение «опасный производственный объект».
5. Сведения, которые должны быть указаны на бирке (клейме) грузозахватного приспособления.

БИЛЕТ № 2

1. Порядок постановки на учет ПС в органах Ростехнадзора.
2. Минимально допустимое значение коэффициента запаса торможения у тормозов подъема груза.
3. Порядок подготовки и аттестации персонала, обслуживающего ПС на ОПО.
4. Техническое освидетельствование ПС, отработавших нормативный срок службы.
5. Расследование несчастных случаев, происшедших при эксплуатации кранов.

БИЛЕТ № 3

1. Область распространения ФНП по ПС.
2. Требования к тормозам механизмов подъема груза и изменения вылета.
3. Порядок назначения специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии.
4. Обязанности организации эксплуатирующей ПС на ОПО.
5. Определение «авария», «инцидент» на опасном производственном объекте».

БИЛЕТ № 4

1. Пуск в работу ПС, не подлежащих учету в органах Ростехнадзора.
2. Недопустимые дефекты сварных соединений.
3. Порядок назначения специалистов в организации.
4. Цели технического освидетельствования кранов.
5. Принципы, положенные в основу идентификации опасных производственных объектов.

БИЛЕТ № 5

1. Порядок оформления разрешения на пуск ПС в работу.
2. Требования к качеству материалов, применяемых при изготовлении, реконструкции, ремонте, монтаже ПС.
3. Периодичность и порядок проведения проверки знаний руководителей и специалистов.
4. Оформление результатов технического освидетельствования ПС.
5. Случаи, при которых ПС подлежат перерегистрации в органах Ростехнадзора.

БИЛЕТ № 6

1. Содержание проекта кранового пути.
2. Перечень кранов, не подлежащих учету в органах Ростехнадзора.
3. Условия безопасного перемещения грузов над перекрытиями помещений, где могут находиться люди.
4. Назначение и порядок проверки ограничителя предельного груза.
5. Приборы и устройства безопасности подъемников.

БИЛЕТ № 7

1. Порядок выдачи разрешения на пуск ПС в работу после его регистрации.
2. Требования к канатам, устанавливаемым на ПС.
3. Персонал, который должен назначить владелец ПС для их управления и обслуживания.
4. Документы, в соответствии с которыми должны проводиться техническое обслуживание и ремонт ПС.
5. Неисправности и повреждения ПС, которые можно отнести к понятию «авария» на опасном производственном объекте (примеры).

БИЛЕТ № 8

1. Случаи, в которых ПС подлежат снятию с учета.
2. Нормы браковки канатных стропов.
3. Порядок погрузки и разгрузки автомашин.
4. Порядок оформления результатов технического обслуживания и ремонта ПС.
5. Неисправности и повреждения ПС, а также другие нарушения, которые можно отнести к разряду инцидентов на опасном производственном объекте (примеры).

БИЛЕТ № 9

1. Общие требования, предъявляемые к ПС, узлам, механизмам и приборам безопасности, приобретаемым за рубежом.
2. Способы заделки петли на конце каната.
3. Порядок перевода крановщиков и их помощников с крана одного типа на кран другого типа.
4. Вывод крана в ремонт.
5. Обязанности работника опасного производственного объекта.

БИЛЕТ № 10

1. Блокировки, которыми должны быть снабжены краны мостового типа.
2. Периодичность инструктажа рабочих основных профессий, обслуживающих ПС.
3. Случаи участия представителя органов Ростехнадзора в работе комиссии по аттестации.
4. Условия, при выполнении которых обязанности специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии и специалиста, ответственного за безопасное производство работ ПС могут возлагаться на одного специалиста
5. Порядок перемещения грузов, на которые не разработаны схемы строповки.

БИЛЕТ № 11

1. Особенности регистрации кранов, отработавших нормативный срок службы.
2. Выдача разрешения на пуск ПС в работу после ремонта
3. Организация проведения и периодичность повторной проверки знаний обслуживающего персонала.
4. Периодичность проведения технического освидетельствования кранов
5. Цели проведения регистрации опасных производственных объектов.

БИЛЕТ № 12

1. Периодичность осмотра съемных грузозахватных приспособлений и тары.
2. Основные сведения, которые должно содержать руководство по эксплуатации ПС.
3. Порядок допуска к работе обслуживающего персонала.
4. Периодичность проведения технического освидетельствования редко используемых кранов.
5. Категории работников опасных производственных объектов, подлежащие аттестации в территориальной комиссии Ростехнадзора.

БИЛЕТ № 13

1. Обязанности владельца ПС при утрате паспорта.
2. Нормы браковки крановых канатов по числу обрывов наружных проволок.
3. Случаи проведения внеочередного полного технического освидетельствования кранов.
4. Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности.
5. Предельные нормы браковки шкивов тормозных.

БИЛЕТ № 14

1. Перечень ПС, подлежащих регистрации в органах Ростехнадзора.
2. Предельные нормы браковки накладок тормозных.
3. Порядок испытания грузозахватных приспособлений.
4. Требования к организациям, осуществляющим экспертизу промышленной безопасности.
5. Порядок допуска рабочих основных профессий к управлению краном с пола или стационарного пульта.

БИЛЕТ № 15

1. Оборудование, на которое не распространяются требования ФНП по ПС.
2. Требования к крюкам, применяемым на кранах.
3. Порядок учета изготовленных грузозахватных приспособлений.
4. Порядок назначения сигнальщика.
5. Материалы, прилагаемые к акту технического расследования аварий на опасном производственном объекте.

БИЛЕТ № 16

1. Перечень документов, которыми должен быть снабжены ПС.
2. Требования ФНП по ПС к оснащению кранов ограничителями рабочих движений.
3. Обязанности специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии.
4. Порядок ознакомления персонала с технологическими регламентами.
5. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности на опасном производственном объекте.

БИЛЕТ № 17

1. Содержание таблички ПС находящегося в эксплуатации.
2. Требования к цепям, применяемым на ПС.
3. Обязанности владельца крана при обнаружении в процессе монтажа или эксплуатации недостатков в конструкции или изготовлении крана.
4. Опорные и упорные детали кранов.
5. Порядок замещения ответственных специалистов на время их отпуска, командировки, болезни.

БИЛЕТ № 18

1. Технологическая оснастка и приспособления, которыми должны быть оборудованы площадки и места складирования грузов.
2. Краны, которые должны быть оборудованы противоугонными устройствами.
3. Права работника, ответственного за осуществление производственного контроля в области промышленной безопасности.
4. Порядок допуска персонала, обслуживающего ПС, на рельсовые пути и проходные галереи этих путей.
5. Объекты экспертизы промышленной безопасности.

БИЛЕТ № 19

1. Предельные нормы браковки блоков и барабанов, применяемых на кранах.
2. Перечень ПС, которые должны быть оборудованы регистраторами параметров их работы.
3. Случаи, при которых ПС подлежат снятию с регистрации в органах Ростехнадзора.
4. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.
5. Документация, на основании которой должно осуществляться устройство рельсового пути.

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



Директор

Б.В. Егоров

2018 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭСКАЛАТОРОВ МЕТРОПОЛИТЕНА»**

Срок обучения – 16 часов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«30» 11 2018 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

«30» 11 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №33 от 29.11. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе повышения квалификации
«Организация эксплуатации эскалаторов метрополитена»
Нормативно-правовое обоснование разработки программы

Настоящая программа разработана на основании: Федерального закона от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах" (утв. приказом Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 января 2014г. № 9); технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011); приказа № 37 от 29.01.2007г. « О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов, организующих эксплуатацию эскалаторов метрополитена.

ТРЕБОВАНИЯ К СЛУШАТЕЛЯМ

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью программы является:

- повышение квалификации специалистов в области промышленной безопасности при эксплуатации эскалаторов метрополитена;
- совершенствование и получение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности;
- повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Компетенции, приобретённые в процессе освоения программы, помогут слушателям качественно выполнять свои функции как в нормальных, так и в экстремальных условиях, успешно осваивать новое и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

ОБЩИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости охраны труда, заключающейся в содействии росту эффективности производственной деятельности путём непрерывного совершенствования и улучшения условий труда, повышения его безопасности, снижения уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости
ОПК-2	Способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами при эксплуатации эскалаторов метрополитена
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур при решении вопросов организации работы эскалаторов метрополитена
ОПК-4	Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Организация подготовки, подтверждения квалификации и проведения проверки знаний персонала
ПК-2	Осуществлять визуальный, социологический и аналитический контроль условий эксплуатации эскалаторов метрополитена
ПК-3	Выработка вариантов решений и оценка риска, которые связаны с их реализацией
ПК-4	Использование информационно-коммуникативных технологий
ПК-5	Организация и планирование своей деятельности и подчиненного персонала
ПК-6	Соблюдение порядка допуска персонала к работе
ПК-7	Определять организации для подтверждения квалификации и проведения профессионального обучения персонала

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

должен знать:

- основные положения нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, устанавливающих требования к безопасной эксплуатации эскалаторов метрополитена;
- требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании эксплуатируемого оборудования;
- методы и правила безопасного ведения работ на эскалаторах;
- производственные инструкции и инструкции по охране труда подчиненного персонала
- порядок ведения документации по эксплуатации эскалаторов метрополитена;
- устройство и принцип работы эскалаторов метрополитена;

должен уметь:

- анализировать и оценивать вредные и опасные факторы производственной среды и трудового процесса при производстве работ в организациях, осуществляющих эксплуатацию эскалаторов метрополитена;
- пользоваться нормативными документами для оценки состояния эксплуатируемого оборудования;
- выявлять неисправности, при которых работа эскалатора должна быть прекращена.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очная.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы – 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Организация обучения осуществляется с отрывом от работы: программа включает теоретическое обучение в объеме 14 часов и итоговую аттестацию в объеме 2 часов.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа включает в себя следующие элементы:

- общие принципы промышленной безопасности, установленные нормативно-техническими документами при эксплуатации эскалаторов метрополитена;
- общие принципы промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим эксплуатацию эскалаторов метрополитена.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«Организация эксплуатации эскалаторов метрополитена»

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	в том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1	Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической безопасности	4	4	-	
2	Промышленная безопасность	10	10	-	
3	Итоговая аттестация	2	2	-	экзамен
	Итого	16	16	-	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«Организация эксплуатации эскалаторов метрополитена»

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	в том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1	Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической безопасности	4	4	-	
1.1	Государственное регулирование промышленной безопасности. Лицензирование в области промышленной, безопасности. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Ростехнадзору	1	1	-	
1.2.	Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Ростехнадзору. Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, подконтрольных Ростехнадзору	1	1	-	
1.3.	Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной, безопасности.	1	1	-	
1.4.	Техническое регулирование	1	1	-	
2.	Промышленная безопасность	10	10	-	
2.1.	Общие требования промышленной безопасности	4	4	-	
2.1.1	Российское законодательство в области промышленной безопасности Регистрация и идентификация опасных производственных объектов Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности	2	2	-	
2.1.2	Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах	1	1	-	
2.1.3	Экспертиза промышленной безопасности	1	1	-	
2.2.	Специальные требования промышленной безопасности. Эксплуатация подъемных сооружений.	6	6		
2.2.1	Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при эксплуатации эскалаторов. Аварийность и травматизм при работе эскалаторов.	1	1	-	

2.2.2	Проектирование, разработка и изменение проектов эскалаторов. Изготовление, монтаж, модернизация (реконструкция) и ремонт эскалаторов.	1	1	-	
2.2.3	Идентификация эскалаторов. Общие технические требования к эскалаторам.	1	1	-	
2.2.4	Устройство эскалаторов. Эскалаторные помещения и установка эскалаторов. Блокировочные устройства и аппараты управления.	1	1	-	
2.2.5	Техническое освидетельствование эскалаторов. Испытания эскалаторов. Регистрация, приемка и разрешение на ввод в эксплуатацию.	1	1	-	
2.2.6	Эксплуатация эскалаторов.	1	1	-	
	Итоговая аттестация	2	2	-	экзамен
	Итого	16	16	-	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Организация эксплуатации эскалаторов метрополитена»

Раздел 1. Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической безопасности– 4 часа.

Тема 1.1. Государственное регулирование промышленной безопасности. Лицензирование в области промышленной безопасности. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Ростехнадзору.

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности.

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. Сфера деятельности Службы.

Полномочия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в установленной сфере деятельности. Принятие нормативных правовых актов. Осуществление контроля и надзора.

Порядок организации деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, формирование структуры центрального аппарата и территориальных органов Службы.

Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности.

Нормативные правовые акты, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.

Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок контроля условий действия лицензии и применение санкций.

Порядок представления, регистрации и анализа информации об авариях, несчастных случаях, инцидентах. Обобщение причин аварий и несчастных случаев.

Правовые основы технического расследования причин аварии на объектах, поднадзорных Ростехнадзору.

Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий и несчастных случаев. Порядок проведения технического расследования причин аварий и оформления акта технического расследования причин аварий.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на объектах, поднадзорных Ростехнадзору.

Тема 1.2. Порядок предаттестационной подготовки, аттестация и проверка знаний работников организаций, поднадзорных Ростехнадзору. Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, подконтрольных Ростехнадзору.

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации (проверки знаний) работников организаций, поднадзорных Ростехнадзору.

Предаттестационная подготовка в области промышленной безопасности руководителей и специалистов. Требования к организациям, осуществляющим предаттестационную подготовку.

Первичная, периодическая, аттестация руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Ростехнадзору, внеочередная проверка знаний нормативных правовых актов и нормативных технических документов

Организация и проведение аттестации в аттестационных комиссиях поднадзорных организаций.

Организация и проведение аттестации в аттестационных комиссиях Ростехнадзора (Центральной и территориальных).

Оформление результатов аттестации руководителей и специалистов.

Единая система оценки соответствия на объектах, подконтрольных Ростехнадзору. Аттестация независимых аттестационно-методических центров.

Нормативные правовые акты, регламентирующие обязательное страхование гражданской ответственности.

Методическое обеспечение страхования гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта. Требования к организациям, осуществляющим страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов. Страховые случаи и объемы страхового покрытия. Порядок возмещения ущерба.

Особенности обязательного страхования гражданской ответственности при реализации ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного производственного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте».

Тема 1.3. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности.

Меры ответственности за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности, установленные Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях и Уголовным кодексом Российской Федерации. Порядок рассмотрения дел об административном правонарушении.

Тема 1.4. Техническое регулирование.

Понятие о системе технического регулирования. Нормативные документы по техническому регулированию. Порядок разработки и утверждения технических регламентов.

Раздел 2. Промышленная безопасность – 10 часов.

Тема 2.1 Общие требования промышленной безопасности

Тема 2.1.1 Российское законодательство в области промышленной безопасности.

Регистрация и идентификация опасных производственных объектов. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности.

Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Специальные отрасли права, смежные с законодательством по промышленной безопасности и охране недр. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр.

Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права.

Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.

Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.

Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре. Требования к регистрации объектов. Классы опасности ОПО.

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.

Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта.

Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.

Тема 2.1.2. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации. Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.

Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах. Получение разрешений на изготовление и применение технических устройств в системе Ростехнадзора.

Нормативные документы, регламентирующие процедуру организации и проведения производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Правовые основы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Разработка положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля. Проверки соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности. Обеспечение информационного взаимодействия служб производственного контроля с органами Ростехнадзора.

Тема 2.1.3 Экспертиза промышленной безопасности.

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности.

Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности.

Требования к оформлению заключения экспертизы.

Единая система оценки соответствия на объектах, подконтрольных Ростехнадзору. Аккредитация экспертных организаций.

Тема 2.2 Специальные требования промышленной безопасности. Эксплуатация подъемных сооружений

Тема 2.2.1 Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при эксплуатации эскалаторов . Аварийность и травматизм при работе эскалаторов.

Правила безопасности и руководящие документы Ростехнадзора, регламентирующие требования к эскалаторам. Область распространения. Общие термины и определения. Основные параметры и размеры. Причины аварийности и травматизма при эксплуатации эскалаторов. Порядок учета и расследования аварий, несчастных случаев и инцидентов.

Тема 2.2.2 Проектирование, разработка и изменение проектов эскалаторов. Изготовление, монтаж, модернизация (реконструкция) и ремонт эскалаторов.

Требования нормативно-технических документов к проектированию эскалаторов. Дополнительные требования к проектированию тоннельных эскалаторов. Специализированные организации, осуществляющие разработку проектов. Порядок внесения изменений в проектно-конструкторскую документацию. Основные нагрузки, используемые при расчете и испытаниях эскалаторов.

Требования к технической документации, по которой должны проводиться изготовление, модернизация (реконструкция), ремонт и монтаж эскалаторов. Специализированные организации, занимающиеся вышеперечисленными видами деятельности. Ответственность специализированных организаций за выполненные работы. Техническая документация, которой должен быть снабжен каждый вновь изготовленный эскалатор. Основные обязанности предприятий-изготовителей эскалаторов. Необходимые условия проведения модернизации (реконструкции) эскалаторов. Порядок приемки капитально отремонтированного или модернизированного (реконструированного) эскалатора.

Тема 2.2.3 Идентификация эскалаторов. Общие технические требования к эскалаторам..

Нормативно-технические документы, устанавливающие порядок идентификации. Цели идентификации эскалаторов. Принципы идентификации. Порядок оформления результатов идентификации и представления их в органы Ростехнадзора.

Требования к ответственным (расчетным) металлоконструкциям эскалаторов. Общие требования к составным частям эскалатора. Требования, предъявляемые к эскалаторам иностранного производства. Основные параметры, размеры и нагрузки эскалаторов. Коэффициенты запаса прочности отдельных элементов эскалаторов. Материалы ответственных сварных конструкций. Сварка и контроль качества сварки.

Тема 2.2.4 Устройство эскалаторов. Эскалаторные помещения и установка эскалаторов метрополитена. Блокировочные устройства и аппараты управления.

Общие сведения о главном и вспомогательном приводах эскалатора. Требования к тормозным системам. Требования к установке рабочего (рабочих) и аварийного тормозов. Устройство лестничного полотна и входных площадок. Направляющие бегунков ступеней и натяжного устройство. Балюстрада и поручневое устройство.

Блокировочные устройства эскалатора, отключающие электродвигатели с остановкой лестничного полотна. Защита эскалатора от одновременной работы главного и вспомогательного приводов и от ошибочного пуска эскалатора с пассажирами в обратном направлении.

Пульты управления : дистанционные, стационарные, переносные. Стационарные кнопки управления.

Тема 2.2.5 Техническое освидетельствование эскалаторов. Испытания эскалаторов. Регистрация, приемка и разрешение на ввод в эксплуатацию.

Виды и цели технического освидетельствования. Периодичность проведения периодического технического освидетельствования. Порядок проведения полного технического освидетельствования. Порядок проведения периодического технического освидетельствования. Оформление результатов проведения технического освидетельствования. Виды испытаний эскалаторов. Порядок проведения приемо-сдаточных испытаний. Опробование (обкатка) поэтажных и тоннельных эскалаторов. Опробование (обкатка) эскалатора, подвергнутого модернизации или капитальному ремонту. Грузовые испытания эскалатора. Порядок регистрации эскалаторов в органах Ростехнадзора. Случаи перерегистрации эскалаторов. Порядок ввода эскалатора в эксплуатацию. Случаи выдачи разрешения на ввод эскалатора в эксплуатацию. Организации, проводящие техническое освидетельствование и выдачу разрешений на ввод эскалаторов в эксплуатацию. Нарушения, при наличии которых не допускается ввод эскалатора в эксплуатацию. Порядок ввода в эксплуатацию эскалатора после капитального ремонта. Порядок ввода в эксплуатацию эскалатора по окончании срока работы, установленного предыдущим техническим освидетельствованием.

Тема 2.2.6 Эксплуатация эскалаторов.

Обязанности владельца эскалатора по обеспечению его исправного состояния и безопасной эксплуатации. Порядок назначения лиц по надзору и ответственных за содержание эскалаторов в исправном состоянии и безопасную его эксплуатацию. Основные обязанности ответственных лиц. Порядок обучения, аттестации и допуска к работе обслуживающего и ремонтного персонала. Повторная, дополнительная и внеочередная проверки знаний персонала. Порядок оформления аттестации и проверок знаний. Квалификационные группы по электробезопасности, которые должны иметь ответственные лица и обслуживающий персонал. Проведение технического обслуживания и ремонта эскалаторов.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию слушателей.

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы приложенные экзаменационные тесты.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями аудиторного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом Институт использует аудиторию № 204 на 30 посадочных мест площадью около 60 м², оснащённую информационными стендами и плакатами и оборудованную удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание указанной аудитории соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем разделам и темам программы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

- Комплект плакатов «Устройство эскалатора» - 9 шт.;
- натурные образцы частей и элементы эскалаторов.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах" Приказ Ростехнадзора от 13.01.2014 №9
2. «Правовые основы промышленной безопасности». Учебное пособие. А.В.Сергеев. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2013 г.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. «Трудовой кодекс Российской Федерации», ФЗ № 197-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая), ФЗ №14, от 26.01.1996 г. (с изменениями).
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, № 195-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
7. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2018 г.
8. Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, РД 03-19-2007, Приказ Ростехнадзора №37 от 29.01.2007г.
9. Правила организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте, Постановлением Правительства Российской Федерации от 10 марта 1999 г. N 263
10. Рекомендации по конструкции и установке поэтажных эскалаторов и пассажирских конвейеров. РД 10-172-97, Постановление Госгортехнадзора РФ от 08.12.1997 N 51

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по программе повышения квалификации
«Организация эксплуатации эскалаторов метрополитена»**

Тест № 1

1. На какие процессы в области промышленной безопасности на ОПО не распространяется действие Федеральных норм и правил "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах"?

- А) Связанные с эксплуатацией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией.
- Б) Связанные с изготовлением, монтажом, наладкой, обслуживанием и ремонтом.
- В) Связанные с проведением экспертизы промышленной безопасности.
- Г) +Связанные с перевозкой и хранением.

2. На какие из перечисленных ОПО распространяются требования Федеральных норм и правил "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах"?

- А) Где используются подъемники, предназначенные для перемещения людей.
- Б) Где используются грузовые подвесные канатные дороги.
- В) Где используются фуникулеры.
- Г) +Где используются эскалаторы в метрополитенах.

3. Какое из приведенных определений соответствует термину "Провозная способность эскалатора"?

- А) Наибольшая возможная нагрузка от пассажиров на 1 м длины лестничного полотна эскалатора.
- Б) +Количество пассажиров, которое может быть перемещено эскалатором в единицу времени.
- В) Наибольшая возможная нагрузка от пассажиров на всю длину лестничного полотна эскалатора.
- Г) Количество пассажиров, которое может быть размещено на 1 м длины лестничного полотна эскалатора.

4. Какое из приведенных определений соответствует термину "Номинальная скорость эскалатора"?

- А) +Скорость движения лестничного полотна при работе без нагрузки в установившемся режиме.
- Б) Скорость движения эскалатора при работе от главного привода при максимальной эксплуатационной нагрузке в установившемся режиме.
- В) Скорость движения эскалатора при работе от вспомогательного привода без нагрузки в установившемся режиме.
- Г) Скорость движения лестничного полотна при проведении технического обслуживания эскалатора.

5. Какое из приведенных определений соответствует термину "Эксплуатационная скорость эскалатора"?

- А) Скорость движения лестничного полотна при работе без нагрузки в установившемся режиме.
- Б) +Номинальная скорость эскалатора при работе от главного привода при максимальной эксплуатационной нагрузке в установившемся режиме.
- В) Скорость движения эскалатора при работе от вспомогательного привода.
- Г) Номинальная скорость эскалатора при работе от главного привода без нагрузки в установившемся режиме.

Тест № 2

1. Какое из приведенных определений соответствует термину "Ремонтная скорость эскалатора"?

- А) Скорость движения лестничного полотна при работе без нагрузки в установившемся режиме.
- Б) Скорость эскалатора при работе от главного привода при максимальной нагрузке в установившемся режиме.
- В) +Скорость эскалатора при работе от вспомогательного привода.

2. Какое из приведенных определений соответствует термину "Максимальная эксплуатационная нагрузка эскалатора"?

- А) +Наибольшая возможная нагрузка от пассажиров на один погонный метр длины лестничного полотна эскалатора.
- Б) Наибольшая возможная нагрузка от пассажиров на всю длину лестничного полотна эскалатора.
- В) Количество пассажиров, которое может быть перемещено эскалатором в единицу времени.
- Г) Наибольшая возможная нагрузка от пассажиров на 1 м^2 лестничного полотна эскалатора.

3. Какое из приведенных определений соответствует термину "Свободный выбег лестничного полотна эскалатора"?

- А) +Расстояние, проходимое лестничным полотном по инерции без нагрузки после отключения электродвигателя главного привода при разомкнутом рабочем и отключенном аварийном тормозах.
- Б) Расстояние, проходимое лестничным полотном по инерции при максимальной нагрузке после отключения электродвигателя главного привода при разомкнутом рабочем и отключенном аварийном тормозах.
- В) Расстояние, проходимое лестничным полотном по инерции без нагрузки после отключения электродвигателя главного привода при разомкнутом рабочем и включенном аварийном тормозах.
- Г) Расстояние, проходимое лестничным полотном по инерции при максимальной нагрузке после отключения электродвигателя главного привода при включенном рабочем и отключенном аварийном тормозах.

4. Какое из приведенных определений соответствует термину "Главный привод эскалатора"?

- А) +Привод, предназначенный для перемещения лестничного полотна эскалатора при транспортировании пассажиров.
- Б) Привод, предназначенный для перемещения лестничного полотна эскалатора при монтаже и демонтаже эскалатора.
- В) Привод, предназначенный для перемещения лестничного полотна эскалатора при техническом обслуживании эскалатора.
- Г) Привод, предназначенный для перемещения лестничного полотна эскалатора при транспортировании пассажиров, а также при монтаже и техническом обслуживании эскалатора.

5. Каким образом в процессе эксплуатации эскалаторов должно определяться их соответствие требованиям промышленной безопасности?

- А) Проведением сертификации.
- Б) Проведением декларирования.
- В) +Проведением экспертизы промышленной безопасности.

Тест №3

1. Что должен включать комплект документации на каждый вновь изготовленный эскалатор?

- А) Должностную инструкцию лица, ответственного за содержание эскалатора в исправном состоянии и его безопасную эксплуатацию.
- Б) Рекомендованную штатную расстановку обслуживающего персонала.
- В) Производственные инструкции обслуживающего персонала.
- Г) +Ведомость комплекта запасных изделий для пусконаладочных работ.

2. Какие данные не указываются в паспорте эскалатора?

- А) Характеристика электродвигателей.
- Б) Характеристика тормозов.
- В) Сведения об устройствах безопасности (блокировках).
- Г) +Квалификация представителя организации, выполнившей монтаж.

3. Что не относится к основным техническим данным и характеристикам, указываемым в паспорте эскалатора?

- А) Фактическая производительность чел/час.
- Б) Скорость движения лестничного полотна м/с.
- В) Тип передачи к главному валу эскалатора.
- Г) +Характеристика помещений для установки эскалатора.

4.. Для чего предназначен рабочий тормоз эскалатора?

- А) Для остановки лестничного полотна эскалатора при срабатывании блокировки скорости и самопроизвольном изменении направления движения лестничного полотна работающего на подъем эскалатора.

- Б) Для регулирования скорости движения лестничного полотна и его остановки при отключении электродвигателя.
- В) Для остановки эскалатора, работающего на спуск, в случае увеличения скорости лестничного полотна на 30% номинальной скорости.
- Г) +Для остановки лестничного полотна при каждом отключении главного или вспомогательного привода, а также при обесточивании цепи управления.

5. Каким должен быть диапазон регулирования тормозного пути?

- А) Не менее 50 мм.
- Б) Не менее 100 мм.
- В) Не менее 150 мм.
- Г) +Не менее 200 мм.

Тест № 4

1. Какие требования к лестничному полотну указаны неверно?

- А) Рабочая поверхность ступени выполняется в виде выступов и впадин с расположением их вдоль оси эскалатора.
- Б) Для обеспечения постоянного натяжения лестничного полотна предусматривается натяжное устройство.
- В) +Длина горизонтальных участков ступеней в зоне входных площадок при высоте транспортирования пассажиров не более 6 м и при номинальной скорости не более 0,5 м/с должна составлять 1600 мм.

2. Какие требования предъявляются к входным площадкам эскалатора?

- А) Поверхность входных площадок должна быть горизонтальной и ровной.
- Б) Входные площадки с наклонными гребенками должны выполняться монолитными.
- В) +Конструкция входной площадки должна иметь устройство, обеспечивающее правильное направление настила ступени относительно зубьев гребенки.
- Г) Освещенность входных площадок должна быть не менее 40 лк.

3. Сколько должен составлять перепад по высоте двух смежных ступеней на горизонтальном участке эскалатора?

- А) +Не должен превышать 4 мм.
- Б) Не должен превышать 5 мм.
- В) Не должен превышать 6 мм.
- Г) Не должен превышать 7 мм.

4. Что запрещается при обустройстве балюстрады?

- А) Выполнять конструкцию балюстрады в легкоразборном исполнении в местах, требующих технического обслуживания.
- Б) Устанавливать решетки для громкоговорящей связи (по согласованию с разработчиком эскалатора).
- В) Устанавливать щетки безопасности, препятствующие затягиванию элементов одежды и обуви в зазор между ступенью и фартуком эскалатора.
- Г) +Устанавливать на фартуках планки и штапики, обращенные к лестничному полотну.

5. Сколько должна составлять скорость движения поручневого устройства эскалатора?

- А) +Не должна превышать скорость движения ступеней более чем на 2%.
- Б) Не должна превышать скорость движения ступеней более чем на 3%.
- В) Не должна превышать скорость движения ступеней более чем на 4%.
- Г) Не должна превышать скорость движения ступеней более чем на 5%.

Тест № 5

1. В каком случае, после срабатывания блокировочного устройства, пуск эскалатора в работу возможен без принудительного приведения блокировочного устройства в исходное положение?

- А) При обрыве, чрезмерной вытяжке или остановке поручня.
- Б) При обрыве или чрезмерной вытяжке приводной цепи.
- В) При перегреве подшипника входного вала редуктора.
- Г) +При срабатывании рабочего тормоза и блокировок входных площадок.

2. Какая эксплуатационная скорость движения установлена для лестничного полотна эскалатора?

- А) +Не более 0,75 м/с.
- Б) Не более 0,9 м/с.
- В) Не более 1,0 м/с.
- Г) Не более 1,2 м/с.

3. Какая ремонтная скорость движения установлена для лестничного полотна эскалатора?

- А) +Не более 0,04 м/с.
- Б) Не более 0,06 м/с.
- В) Не более 0,08 м/с.
- Г) Не более 0,1 м/с.

4. Какая величина ускорения, независимо от пассажирской нагрузки, установлена для лестничного полотна эскалатора в начальный момент пуска?

- А) +Не более 0,60 м/с².
- Б) Не более 0,65 м/с².
- В) Не более 0,70 м/с².
- Г) Не более 0,75 м/с².

5. Какая величина ускорения установлена для лестничного полотна эскалатора в процессе разгона, независимо от пассажирской нагрузки?

- А) +Не более 0,75 м/с².
- Б) Не более 0,80 м/с².
- В) Не более 0,85 м/с².
- Г) Не более 0,90 м/с².

Тест № 6

1. Какую величину, независимо от пассажирской нагрузки, не должно превышать замедление лестничного полотна эскалатора при торможении рабочими тормозами при работе на спуск?

- А) $+0,60 \text{ м/с}^2$.
- Б) $0,75 \text{ м/с}^2$.
- В) $0,90 \text{ м/с}^2$.
- Г) $1,00 \text{ м/с}^2$.

2. Какая величина угла наклона установлена для эскалатора?

- А) Не более 30° .
- Б) 35° .
- В) Не более 40° .
- Г) 45° .

3. Какой должна быть длина горизонтальных участков ступеней в зоне входных площадок при высоте транспортирования пассажиров не более 6 м и при номинальной скорости не более 0,5 м/с?

- А) Не менее 500 мм.
- Б) Не менее 600 мм.
- В) Не менее 700 мм.
- Г) Не менее 800 мм.

4. Начиная с какой высоты, на вертикальных лестницах натяжной камеры при высоте лестницы более 5 м должны быть установлены ограждения в виде дуг?

- А) С высоты 1,3 м.
- Б) С высоты 1,5 м.
- В) С высоты 2,0 м.
- Г) С высоты 3,0 м.

5. Каким должно быть напряжение цепей штепсельных розеток для питания переносных ламп?

- А) Не более 42 В.
- Б) Не более 110 В.
- В) Не более 127 В.
- Г) Не более 220 В.

Тест № 7

1. Какой документ является свидетельством об окончании пусконаладочных работ?

- А) Акт технической готовности.
- Б) Свидетельство об обкатке.
- В) Акт о возможности ввода в эксплуатацию эскалатора.
- Г) Акт приемо-сдаточных испытаний.

2. Каким образом должна проводиться обкатка каждого вновь установленного эскалатора?

- А) На месте применения в течение 12 часов непрерывной работы от главного привода, по 6 часов в каждую сторону.
- Б) На месте применения в течение 24 часов непрерывной работы от главного привода, по 12 часов в каждом направлении.
- В) На месте применения в течение 24 часов от вспомогательного привода, следующие 24 часа - от главного привода.
- Г) +На месте применения в течение 48 часов непрерывной работы от главного привода, по 24 часа в каждом направлении.

3. Допускаются ли при обкатке вновь установленного эскалатора остановки?

- А) Не допускаются ни в коем случае.
- Б) Допускаются остановки для регулирования после проведенного капитально-восстановительного ремонта.
- В) Допускаются остановки для наладки и регулирования общей продолжительностью не более 45 минут.
- Г) +Допускаются остановки для наладки и регулирования общей продолжительностью не более 90 минут.

4. Каким образом необходимо проводить обкатку модернизированного (реконструированного) эскалатора или эскалатора после проведенного капитального (капитально-восстановительного) ремонта?

- А) В течение 24 часов непрерывной работы от главного привода, по 12 часов в каждую сторону.
- Б) В течение 6 часов от вспомогательного привода, следующие 6 часов - от главного привода.
- В) В течение 12 часов непрерывной работы от главного привода, по 6 часов в каждую сторону.
- Г) +В течение 48 часов непрерывной работы от главного привода, по 24 часа в каждом направлении.

5. В каких целях не проводится техническое освидетельствование эскалатора?

- А) В целях подтверждения соответствия эскалатора и его устройства требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах" и паспортным данным.
- Б) В целях подтверждения технического состояния эскалатора, обеспечивающего его безопасное использование по назначению.
- В) В целях подтверждения соответствия эксплуатации, содержания и обслуживания эскалатора требованиям Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах".
- Г) +В целях подтверждения соответствия эскалатора и его устройства требованиям технического регламента "О безопасности машин и оборудования".

Тест № 8

1. В какие сроки должно проводиться техническое освидетельствование эскалатора после ввода его в эксплуатацию?

- А) Не реже одного раза в квартал.
- Б) Не реже одного раза в 6 месяцев.
- В) +Не реже одного раза в 12 месяцев.
- Г) Не реже одного раза в два года.

2. Какие нормативные документы регламентируют порядок и объем работ технического освидетельствования эскалаторов в метрополитенах?

- А) +Руководство по эксплуатации эскалатора и Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах".
- Б) Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах" и технический регламент "О безопасности машин и оборудования".
- В) Обоснование безопасности и руководство (инструкция) по ремонту.
- Г) Руководство (инструкция) по монтажу, пуску, регулированию и обкатке.

3. В каком случае эскалатор метрополитена не подлежит экспертизе промышленной безопасности?

- А) До начала применения на ОПО.
- Б) По истечении срока службы или при превышении количества циклов нагрузки эскалатора, установленных организацией-изготовителем.
- В) После проведения работ, связанных с изменением конструкции, заменой материала несущих элементов эскалатора, либо восстановительного ремонта после аварии на ОПО, в результате которых был поврежден эскалатор.
- Г) +При отсутствии в технической документации данных о сроке службы эскалатора, если фактический срок его службы составляет 10 лет.

4. Какие сведения не содержит руководство по эксплуатации эскалатора метрополитена?

- А) Указания по монтажу или сборке, наладке или регулировке.
- Б) Назначенные показатели, срок службы, ресурс.
- В) Критерии предельных состояний.
- Г) Возможные ошибочные действия (бездействие) персонала, приводящие к инциденту или аварии.
- Д) +Программу специальной подготовки персонала.

5. Какие требования не устанавливает руководство по эксплуатации эскалатора метрополитена?

- А) +Требования к изготовлению.
- Б) Требования к условиям перевозки и хранения.
- В) Требования к консервации.
- Г) Требования к утилизации.

Тест № 9

1. В соответствии с какими нормативными документами должна осуществляться эксплуатация эскалатора?

- А) +В соответствии с ФНП "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах" и эксплуатационной документацией.
- Б) В соответствии с правилами, разработанными и утвержденными на предприятии, на котором эксплуатируется эскалатор.
- В) Только в соответствии с ФНП "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах".
- Г) Только в соответствии с эксплуатационной документацией.

2. Что запрещается организации, эксплуатирующей ОПО, на котором используется эскалатор в целях обеспечения безопасных условий его эксплуатации?

- А) Назначать лиц, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации эскалатора.
- Б) Организовывать проведение периодических осмотров, технического обслуживания и ремонтов эскалаторов.
- В) Назначать лиц, ответственных за содержание эскалаторов в исправном состоянии и за безопасную эксплуатацию.
- Г) Обеспечивать специалистов должностными инструкциями, нормативными правовыми актами, устанавливающими требования промышленной безопасности, правилами ведения работ на ОПО.
- Д) +Отступать от требований конструкторской документации в процессе монтажа, ремонта, модернизации и реконструкции эскалаторов без согласования с организацией-изготовителем или организацией - разработчиком данной конструкторской документации и владельцем ОПО.

3. Какая организация обязана обеспечить содержание эскалатора в исправном состоянии путем организации соответствующего обслуживания, ремонта, технического освидетельствования?

- А) Организация, выполнившая монтаж эскалатора.
- Б) Организация, выполняющая модернизацию или реконструкцию эскалатора.
- В) Организация-изготовитель.
- Г) +Организация, эксплуатирующая эскалатор самостоятельно либо с привлечением на договорной основе специализированной организации по эскалаторам.

4. Какие действия необходимо предпринять при возникновении неисправностей, представляющих опасность при пользовании эскалатором?

- А) Эскалатор должен быть остановлен, пассажиры не должны покидать эскалатор до устранения неисправности.
- Б) +Эскалатор должен быть остановлен, а пассажиры с него удалены.
- В) Эскалатор должен по возможности произвести спуск (подъем) оставшихся на нем пассажиров и только после этого должен быть остановлен.

5. Каким требованиям должен соответствовать персонал, допущенный к управлению эскалатором в метрополитене?

- А) Персонал должен иметь на руках производственную инструкцию и инструкцию по эксплуатации.

- Б) Персонал должен уметь оказывать медикаментозную помощь пострадавшим.
- В) Персонал должен быть не моложе 16 лет.
- Г) +Персонал должен быть квалифицированным, достигшим возраста 18 лет, не имеющим медицинских противопоказаний и прошедшим проверку знаний.

Тест № 10

1. В каком случае повторная (внеочередная) проверка знаний персонала, обслуживающего эскалаторы, не проводится?

- А) При переходе из одной организации в другую.
- Б) При переводе на обслуживание эскалаторов других типов.
- В) По требованию лица, ответственного за осуществление производственного контроля.
- Г) +При перерыве в работе по должности 3 месяца.

2. Когда машинисту (дежурному у эскалатора) необходимо проводить контроль за состоянием эскалатора?

- А) Два раза в смену - до начала и по окончании работы.
- Б) Один раз в три дня.
- В) Два раза в неделю.
- Г) +Ежедневно перед началом работы.

3. Где должна быть сделана запись о выполнении ежедневного контроля за состоянием эскалатора?

- А) В паспорте эскалатора.
- Б) +В журнале суточного учета работы эскалаторов.
- В) В акте о возможности ввода эскалатора в эксплуатацию.
- Г) В акте технической готовности эскалатора.

4. Какое требование к управлению эскалатором указано неверно?

- А) Эскалатором с дистанционным управлением допускается управлять дежурному оператору у эскалатора с пульта, установленного в кабине персонала при обеспечении постоянного визуального наблюдения за пассажирами на лестничном полотне.
- Б) Дежурный оператор у эскалатора обязан останавливать эскалатор в случае падения пассажира или возникновения опасности нанесения травм пассажирам.
- В) Дежурному оператору разрешено управлять не более чем четырьмя эскалаторами одновременно.
- Г) +Разрешено устанавливать пульт в отдельно вынесенное помещение, при этом должны быть предусмотрены видеокамеры по наклонному ходу только на верхних площадках с интеграцией изображения на мониторы в данное помещение.

5. В соответствии с каким документом должно проводиться техническое обслуживание и ремонт эскалатора?

- А) В соответствии с Рекомендациями организации, выполнившей монтаж эскалатора.
- Б) В соответствии с Рекомендациями специализированной организации, проводившей экспертизу промышленной безопасности.
- В) В соответствии с инструкцией по мерам безопасности при выполнении работ и охране труда.
- Г) +В соответствии с Руководством по эксплуатации эскалатора организации-изготовителя.

Тест № 11

1. В каком случае допускается эксплуатация эскалатора метрополитена?

- А) При отсутствии персонала, прошедшего проверку знаний в установленном порядке.
- Б) +При отсутствии трещин в металлоконструкции и элементах оборудования.
- В) При условиях окружающей среды, не соответствующих требованиям эксплуатационной документации.
- Г) При истекшем сроке технического освидетельствования.

2. Какое положение по эксплуатации эскалатора не соответствует требованиям Федеральных норм и правил "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах"?

- А) Ввод эскалатора в эксплуатацию после капитального ремонта осуществляет владелец ОПО при наличии квалифицированных специалистов.
- Б) Техническое обслуживание проводится в сроки, устанавливаемые в руководстве по эксплуатации или в инструкции по техническому обслуживанию.
- В) Техническое обслуживание должно включать в себя осмотр, смазку, замер износа, очистку, при необходимости регулировку и замену узлов и деталей.
- Г) +Основанием для остановки на капитальный ремонт эскалатора является только фактическое техническое состояние эскалатора.

3. Сколько должна составлять норма межремонтного пробега для капитального ремонта, если она не установлена изготовителем эскалатора?

- А) +Не более 150000 км.
- Б) Не более 165000 км.
- В) Не более 170000 км.
- Г) Не более 175000 км.

4. Каким образом не может быть установлен объем текущего, среднего и капитального ремонта?

- А) В порядке планового технического осмотра.
- Б) В порядке технического освидетельствования.
- В) В порядке экспертизы промышленной безопасности.
- Г) +В порядке нерегламентированного технического обслуживания.

5. На какие из перечисленных ОПО распространяются требования Федеральных норм и правил "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах"?

- А) Где используются подъемники, предназначенные для перемещения людей.
- Б) Где используются грузовые подвесные канатные дороги.
- В) Где используются фуникулеры.
- Г) +Где используются эскалаторы в метрополитенах.

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъемных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
Б.В. Егоров
2019 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ»

Срок обучения- 16 часов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института
А.А.Евдокимова

« 10 » 01 2019 г.

Заместитель директора Института
Г.С. Бурков

« 10 » 01 2019 г.

ОДОБРЕНО
Научно-методическим советом
Протокол № 34 от 10.01.2019 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе повышения квалификации
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ»

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ
ПРОГРАММЫ

Программа разработана на основании Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденных Приказом Ростехнадзора от 12.1.2013 г. №533 и предназначена для предаттестационной подготовки к периодической аттестации в области промышленной безопасности руководителей и специалистов организаций и предприятий, на которых используются подъемные сооружения для перемещения людей и грузов.

ТРЕБОВАНИЯ К СЛУШАТЕЛЯМ

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью программы является повышение квалификации специалистов в области безопасности труда при эксплуатации подъемных сооружений, совершенствование и получение новых компетенций, качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Полученные в ходе подготовки компетенции помогут слушателям качественно выполнять свои функции, успешно осваивать новое и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

ОБЩИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости охраны труда и промышленной безопасности, заключающейся в содействии росту эффективности производственной деятельности путём непрерывного совершенствования и улучшения условий труда, повышения его безопасности, снижения уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости
ОПК-2	Способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами при эксплуатации подъемных сооружений
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур при решении вопросов организации работы, так и контроля состояния подъемных сооружений
ОПК-4	Знание основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Использование в работе нормативной и технической документации
ПК-2	Организация и планирование своей деятельности и подчиненного персонала
ПК-3	Осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности ОПО, на которых используются ПС
ПК-4	Анализировать состояние промышленной безопасности ОПО, на которых используются ПС
ПК-5	Анализировать и устранять причины аварий и инцидентов, связанных с эксплуатацией ПС

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций.

Слушатель **должен знать:**

- нормативные документы по эксплуатации подъемных сооружений;
- требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании

эксплуатируемого оборудования;

- грузозахватные органы ПС и требования, предъявляемые к ним;
- съёмные грузозахватные приспособления и тара, нормы их браковки;
- порядок строповки и складирования грузов с применением ПС.

должен уметь:

- пользоваться нормативными документами для оценки состояния эксплуатируемого оборудования;
- определять пригодность к работе съёмных грузозахватных приспособлений и тары, знать критерии их браковки;
- применять требования безопасности при эксплуатации ПС

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очная

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы – 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа включает в себя специальные требования промышленной безопасности к опасным производственным объектам, на которых используются подъемные сооружения:

- требования нормативно-технических документов к устройству ПС;
- требования промышленной безопасности к организациям и работникам,

осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений

- требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации;

- требования промышленной безопасности к эксплуатации ОПО с применением ПС.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЁМНЫХ СООРУЖЕНИЙ»

№ п/п	Наименование разделов, тем	Теор. занятия	Практ. занятия	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
1	Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений	3	1	
2	Промышленная безопасность	7	1	
2.1	Общие требования промышленной безопасности	2	-	
2.2	Специальные требования промышленной безопасности. Эксплуатация подъемных сооружений.	5	1	
	Итоговая аттестация	4		экзамен
	Итого	14	2	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ»

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1	Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений	4	3	1	
1.1	Государственное регулирование промышленной безопасности. Лицензирование в области промышленной, безопасности. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	1	1	-	
1.2.	Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору	1	1	-	
1.3.	Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной, безопасности. Техническое регулирование	1	1	-	
1.4.	Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений	1	-	1	
	2. Промышленная безопасность	8	7	1	
	2.1. Общие требования промышленной безопасности	2	2	-	
2.1. 1	Общие требования промышленной безопасности Российское законодательство в области промышленной безопасности Регистрация и идентификация опасных производственных объектов Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности	1	1	-	

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
2.1.2	Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте Экспертиза промышленной безопасности Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах	1	1	-	
	2.2. Специальные требования промышленной безопасности. Эксплуатация подъемных сооружений.	6	5	1	
2.2.1	Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений.	1	1	-	
2.2.2	Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений.	1	1	-	
2.2.3	Требования промышленной безопасности к процессу эксплуатации подъемных сооружений на ОПО.	3	2	1	
2.2.4	Оценка соответствия подъемных сооружений, применяемых на ОПО и экспертиза их промышленной безопасности.	1	1	-	
	Итоговая аттестация	4	4		экзамен
	Итого	16	14	2	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к программе повышения квалификации
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ»

Раздел 1. Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений

Тема 1.1. Государственное регулирование промышленной безопасности. Лицензирование в области промышленной безопасности. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Ростехнадзору.

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности.

Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. Сфера деятельности Службы.

Полномочия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в установленной сфере деятельности. Принятие нормативных правовых актов. Осуществление контроля и надзора.

Порядок организации деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, формирование структуры центрального аппарата и территориальных органов Службы.

Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности.

Нормативные правовые акты, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности.

Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок контроля условий действия лицензии и применение санкций.

Порядок представления, регистрации и анализа информации об авариях, несчастных случаях, инцидентах. Обобщение причин аварий и несчастных случаев.

Правовые основы технического расследования причин аварии на объектах, поднадзорных Ростехнадзору.

Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий и несчастных случаев. Порядок проведения технического расследования причин аварий и оформления акта технического расследования причин аварий.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на объектах, поднадзорных Ростехнадзору.

Тема 1.2. Порядок предаттестационной подготовки, аттестация и проверка знаний работников организаций, поднадзорных Ростехнадзору. Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, подконтрольных Ростехнадзору.

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации (проверки знаний) работников организаций, поднадзорных Ростехнадзору.

Предаттестационная подготовка в области промышленной безопасности руководителей и специалистов. Требования к организациям, осуществляющим предаттестационную подготовку.

Первичная, периодическая, аттестация руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Ростехнадзору, внеочередная проверка знаний нормативных правовых актов и нормативных технических документов

Организация и проведение аттестации в аттестационных комиссиях поднадзорных организаций.

Организация и проведение аттестации в аттестационных комиссиях Ростехнадзора (Центральной и территориальных).

Оформление результатов аттестации руководителей и специалистов.

Единая система оценки соответствия на объектах, подконтрольных Ростехнадзору. Аттестация независимых аттестационно-методических центров.

Нормативные правовые акты, регламентирующие обязательное страхование гражданской ответственности.

Методическое обеспечение страхования гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта. Требования к организациям, осуществляющим страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов. Страховые случаи и объемы страхового покрытия. Порядок возмещения ущерба.

Особенности обязательного страхования гражданской ответственности при реализации ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного производственного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте».

Тема 1.3. Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности. Техническое регулирование.

Меры ответственности за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности, установленные Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях и Уголовным кодексом Российской Федерации. Порядок рассмотрения дел об административном правонарушении.

Понятие о системе технического регулирования. Нормативные документы по техническому регулированию. Порядок разработки и утверждения технических регламентов.

Тема 1.4. Общие вопросы промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений.

Раздел 2 Промышленная безопасность

Тема 2.1 Общие требования промышленной безопасности

Тема 2.1.1 Общие требования промышленной безопасности. Российское законодательство в области промышленной безопасности. Регистрация и идентификация опасных производственных объектов. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности.

Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Специальные отрасли права, смежные с законодательством по промышленной безопасности и охране недр. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр.

Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права.

Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.

Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.

Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре. Требования к регистрации объектов. Классы опасности ОПО.

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.

Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта.

Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.

Тема 2.1.2. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации.

Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.

Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах. Получение разрешений на изготовление и применение технических устройств в системе Ростехнадзора.

Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности.

Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности.

Требования к оформлению заключения экспертизы.

Единая система оценки соответствия на объектах, подконтрольных Ростехнадзору. Аккредитация экспертных организаций.

Нормативные документы, регламентирующие процедуру организации и проведения производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах.

Правовые основы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.

Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Разработка положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля. Проверки соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности. Обеспечение информационного взаимодействия служб производственного контроля с органами Ростехнадзора.

Тема 2.2 Специальные требования промышленной безопасности. Эксплуатация подъемных сооружений

Тема 2.2.1 Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений.

Технические регламенты Таможенного союза:

- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
- ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств»

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»

Область распространения ФНП. Общие требования для подъемных сооружений. Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения.

Тема 2.2.2 Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений.

Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию подъемных сооружений в процессе эксплуатации ОПО.

Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющими эксплуатацию подъемных сооружений.

Тема 2.2.3 Требования промышленной безопасности к процессу эксплуатации подъемных сооружений на ОПО.

Пуск подъемных сооружений в работу и постановка на учет.

Установка подъемных сооружений в зданиях, на открытых площадках и других участках производства работ. Требования промышленной безопасности к процессу производства работ. организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений в составе ОПО.

Проекты производства работ и технологические карты. организация безопасного производства работ.

Техническое освидетельствование подъемных сооружений.
Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей.
Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути.
Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары.
Требования к процессу подъема и транспортировке людей.
Система сигнализации при выполнении работ.
Нарушение требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация подъемных сооружений должна быть запрещена.
Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих подъемные сооружения.

Тема 2.2.4 Оценка соответствия подъемных сооружений, применяемых на ОПО и экспертиза их промышленной безопасности.

Обязательные требования к подъемным сооружениям, применяемым на ОПО. Формы оценки их соответствия указанным требованиям, установленным Федеральным законом №184-ФЗ.

Объем, состав и характер работ по экспертизе промышленной безопасности.

Необходимость проведения экспертизы промышленной безопасности строительных конструкций ОПО, где установлены подъемные сооружения.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

По окончании обучения проводится итоговая аттестация в виде экзамена, путём тестирования.

Тестовые задания по подъемным сооружениям разрабатываются с учетом обязанностей специалистов.

По завершении обучения и успешной сдачи экзамена слушателям выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями аудиторного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом Институт использует аудиторию № 235 на 60 посадочных мест площадью около 120 м², оснащённую информационными стендами и плакатами и оборудованную удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание указанной аудитории соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Теоретические занятия проводятся в специализированных учебных классах, оборудованных мультимедийными и слайд-проекторами, учебными досками, плакатами по тематике обучения.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

1. Комплект плакатов «Устройство г/п кранов» (20 шт)
2. Комплект слайдов «Пособие стропальщика» (28 шт)
3. Комплект слайдов «Приборов и устройств безопасности грузоподъемных машин» (30 шт.)
4. Натурные образцы грузозахватных приспособлений
5. Натурные образцы узлов крана, ограничителей, указателей и регистраторов.
6. Учебные видеофильмы.
 - Производство работ.
 - Технологические карты.
 - Технический надзор.
 - Приборы и устройства безопасности.
 - Техническое обслуживание.
7. Типовые инструкции для машиниста крана (крановщика).

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Ю.И. Гудков, М.Д.Полосин «Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов», ИЦ «Академия», Москва, 2011г.
2. «Правовые основы промышленной безопасности». Учебное пособие. А.В.Сергеев. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2013 г.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. «Трудовой кодекс Российской Федерации», ФЗ № 197-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая), ФЗ №14, от 26.01.1996 г. (с изменениями).
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, № 195-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
7. Порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору,
8. Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, РД 03-19-2007, Приказ Ростехнадзора №37 от 29.01.2007г.
9. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», Решение комиссии ТС от 18.10.2011 №823
10. ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», Постановление Правительства РФ от 10.09.2009г. №720
11. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», Приказ Ростехнадзора от 12.1.2013 г. №533.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ
по программе повышения квалификации
«ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ»

Тест №1

- 1. Что из перечисленного является условием для браковки каната крана, подвергавшегося поверхностному изнашиванию или коррозии?**

Уменьшение диаметра каната на 3% по сравнению с номинальным диаметром

+Уменьшение диаметра каната на 7% и более по сравнению с номинальным диаметром даже при отсутствии видимых обрывов проволок

Уменьшение диаметра каната на 4% по сравнению с номинальным диаметром

Уменьшение диаметра каната на 7% и более по сравнению с номинальным диаметром только при наличии видимых обрывов проволок

Уменьшение диаметра каната на 5% по сравнению с номинальным диаметром

- 2. Кто должен проводить техническое освидетельствование ПС?**

Комиссия эксплуатирующей организации, состав которой утверждает руководитель эксплуатирующей организации

Комиссия эксплуатирующей организации, в состав которой должен входить представитель органов Ростехнадзора

+Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии

Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии

Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ

- 3. На какую организацию ФНП ПС возлагается ответственность за эксплуатацию ПС не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?**

На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС

На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия

+На эксплуатирующую ПС организацию

На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС

На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС

- 4. По каким точкам грузовой характеристики должна проводиться проверка ограничителя грузовой момент, если грузоподъемность ПС изменяется в зависимости от вылета, положения грузовой тележки или пространственного положения элемента ПС?**

Не менее чем в двух точках его грузовой характеристики

+Не менее чем в трех точках его грузовой характеристики

Только в двух точках его грузовой характеристики

Правилами не регламентировано

5. **Имеет ли право организация, эксплуатирующая ОПО с ПС, привлекать специалистов сторонних организаций в качестве: специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС; специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС?**
- Имеет право привлекать всех указанных специалистов
 - Имеет право привлекать специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - + Не имеет право
 - Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии

Тест № 2

1. **На какую организацию ФНП ПС возлагается ответственность за эксплуатацию ПС не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?**
- На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС
 - На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия ПС
 - +На эксплуатирующую ПС организацию
 - На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС
 - На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС
2. **В каком из перечисленных случаев ПС не подлежит экспертизе промышленной безопасности?**
- До начала применения на ОПО ПС, изготовленных для собственных нужд
 - По истечении срока службы или превышении количества циклов нагрузки такого ПС, установленных производителем
 - При отсутствии в технической документации данных о сроке службы такого ПС, если фактический срок его службы превышает 20 лет
 - +При замене изношенного грузозахватного органа на аналогичный новый
 - После проведения работ, связанных с изменением конструкции, заменой материала несущих элементов такого ПС, либо восстановительного ремонта после аварии или инцидента на опасном производственном объекте, в результате которых было повреждено такое ПС
3. **Как должна распределяться нагрузка на каждое из ПС, если подъем и перемещение груза осуществляют двумя ПС?**
- Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, не должна превышать 0,75 % грузоподъемности ПС, имеющего меньшую грузоподъемность
 - Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, должна быть по возможности одинаковой
 - +Нагрузка, приходящаяся на каждое ПС, не должна превышать грузоподъемность ПС
 - Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, должна быть выровнена несимметричной строповкой груза и быть по возможности одинаковой
 - Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, должна контролироваться взвешивающими устройствами ПС
4. **Какое количество ветвей для стропов с числом ветвей более трех, учитывают в расчете их грузоподъемности?**
- Не более двух ветвей
 - +Не более трех ветвей

- Не более четырех ветвей
 - Указывается в руководстве (инструкции) по эксплуатации стропа
 - Все ветви, если груз несимметричен
- 5. Что понимается под термином "эксплуатация"?**
- Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя изготовление ПС, использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт
 - +Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт
 - Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется и поддерживается его качество
 - Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание, ремонт, утилизацию

Тест № 3

- 1. Кто определяет порядок работы крана вблизи линии электропередачи, выполненной гибким изолированным кабелем?**
- Разработчик ППР
 - Эксплуатирующая организация
 - Специализированная организация
 - +Владелец линии
 - Определение порядка работы не требуется, поскольку изолированный кабель безопасен
- 2. В каких случаях при возведении зданий и сооружений в обязательном порядке машинисту крана (оператору) должны подаваться команды посредством двухсторонней радио- или телефонной связи?**
- При возведении зданий или сооружений высотой более 50 м
 - При возведении зданий или сооружений высотой более 56 м
 - +При возведении зданий или сооружений высотой более 36 м
 - В случаях подачи груза в оконный проем
 - В любых случаях возведения зданий с использованием башенного крана
- 3. На какие из перечисленных ниже ОПО распространяются требования ФНП ПС?**
- +На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по наземным рельсовым путям совместно с кабиной управления
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС (далее - ПС), установленные в шахтах
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные на судах и иных плавучих средствах
 - На ОПО, где эксплуатируются эскалаторы
 - На ОПО, где эксплуатируются краны для подъема створов (затворов) плотин без осуществления зацепления их крюками
- 4. Кто дает разрешение на пуск ПС в работу после окончания ремонта, реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора?**
- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - Руководитель организации, эксплуатирующей ПС
 - +Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист организации, выполнившей работы по ремонту, реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора
- 5. По каким точкам грузовой характеристики должна проводиться проверка ограничителя грузового момента, если грузоподъемность ПС изменяется в зависимости от вылета, положения грузовой тележки или пространственного положения элемента ПС?**

- Не менее чем в двух точках его грузовой характеристики
- +Не менее чем в трех точках его грузовой характеристики
- Только в двух точках его грузовой характеристики
- Правилами не регламентировано

Тест №4

- 1. На каком расстоянии от элементов здания, оборудования и штабелей грузов следует устанавливать электрические тали и монорельсовые тележки с автоматическим или полуавтоматическим управлением, если во время движения указанные ПС не сопровождаются оператором?**
 - На расстоянии не менее 1000 мм
 - В соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
 - +Таким образом, чтобы во время движения исключить возможность задевания грузом элементов здания, оборудования и штабелей грузов
 - С учетом максимальных габаритов транспортируемых грузов
 - С учетом максимальных габаритов транспортируемых грузов и ширины прохода вдоль цеха для работников ОПО, если такой проход предусмотрен
- 2. Какие из перечисленных ниже ПС не подлежат экспертизе промышленной безопасности?**
 - Управляемые с пола или по радиоканалу
 - Изготовленные для собственных нужд
 - Электрические тали
 - Не отработавшие срок службы
 - +Не подлежащие учету в органах Ростехнадзора
- 3. Насколько выше встречающихся на пути предметов и оборудования должны находиться стрелы кранов при их повороте или перемещении?**
 - Не менее чем на 300 мм
 - Не менее чем на 400 мм
 - +Не менее чем на 500 мм
 - Не менее чем на 1000 мм
- 4. Какое расстояние установлено по вертикали от консоли противовеса башенного крана до площадок, на которых могут находиться люди?**
 - Не менее 1000 мм
 - Не менее 1700 мм
 - Не менее 1500 мм
 - +Не менее 2000 мм
- 5. Какой документ подтверждает соответствие ПС требованиям технических регламентов?**
 - Паспорт ПС
 - Протокол испытаний, проведенный изготовителем
 - +Сертификат или декларация соответствия
 - Акт технического освидетельствования

Тест № 5

- 1. В соответствии с требованиями какого документа выполняется проверка работоспособности указателя (сигнализатора) предельной скорости ветра (анемометра) и креномера (указателя угла наклона ПС)?**
 - +Руководства (инструкций) по эксплуатации анемометра и креномера
 - Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"
 - Руководства по эксплуатации ПС
 - Руководства по качеству организации и выполнения калибровочных работ
- 2. В каких случаях при наличии на ПС двух механизмов подъема их статические испытания следует проводить одновременно?**

- Во всех случаях только отдельно
 - Только для контейнерных кранов, спредер которых поднимают одновременно два механизма подъема
 - Только для литейных кранов, у которых вспомогательный подъем осуществляет поворот поднятого ковша
 - +Если это предусмотрено паспортом ПС
 - Только кранов, оснащенных двухканатным грейфером (с механизмами подъема и замыкания грейфера)
- 3. Какое расстояние установлено от нижней точки крана (не считая грузозахватного органа), передвигающегося по надземному рельсовому пути, до пола цеха или площадок, на которых во время работы крана могут находиться люди (за исключением площадок, предназначенных для ремонта крана)?**
- +Не менее 2000 мм
 - Не менее 1800 мм
 - Не менее 1600 мм
 - Не менее 2500 мм
- 4. Что понимается под техническим освидетельствованием ПС?**
- Комплекс мероприятий, направленных на выявление любых причин и факторов, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также инцидентам ПС
 - Комплекс мер, направленных на обеспечение работоспособности ПС
 - Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделия (ПС) и восстановления ресурса изделия или его составных частей
 - +Комплекс административно-технических мер, направленных на подтверждение работоспособности и промышленной безопасности ПС в эксплуатации
- 5. Какова продолжительность статических испытаний кабельных кранов?**
- 10 минут
 - 15 минут
 - 20 минут
 - +30 минут
 - 40 минут

Тест № 6

- 1. Какие грузы при выполнении операции кантования называют "грузами сложной конфигурации"?**
- Грузы, масса которых составляет 75 % и более грузоподъемности крана
 - Грузы, которые кантуют с применением многоветвевых стропов
 - Грузы, которые кантуют с применением двух кранов одновременно
 - Грузы, которые следует кантовать только с применением специальных кантователей
 - +Грузы со смещением центра тяжести
- 2. В каких случаях разрешается подтаскивание груза по земле, полу или рельсам крюками ПС?**
- Только в случаях применения ПС, не склонных к опрокидыванию (потере общей устойчивости)
 - Только в случаях, если канатный барабан механизма подъема ПС снабжен канатоукладчиком
 - Не разрешается
 - +Только в случаях применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов
 - Разрешается только для случая перемещения груза (тележки) по рельсам, поскольку нагрузка от трения качения мала и ПС перегрузить невозможно
- 3. Какая периодичность полного технического освидетельствования установлена для ПС в течение всего срока службы?**
- Не реже одного раза в 7 лет
 - Не реже одного раза в 5 лет

- +Не реже одного раза в 3 года, за исключением редко используемых ПС
- Не реже одного раза в 10 лет

4. Какого режима нагружения механизмов ПС не существует?

- L1 - легкий
- +L2 - средней тяжести
- L3 - тяжелый
- L4 - весьма тяжелый

5. Что понимается под термином "цикл работы крана"?

- Одна рабочая смена оператора (крановщика)
- +Совокупность операций, связанных с транспортировкой краном груза при работе от момента, когда кран готов к подъему груза, до момента готовности к подъему следующего груза
- Совокупность действий от входа оператора в кабину ПС до подъема груза на максимальную высоту
- Совокупность действий от строповки груза до подъема груза на максимальную высоту и последующее опускание груза.

Тест № 7

1. Какое из приведенных требований промышленной безопасности к выполнению капитального или капитально-восстановительного ремонта на ПС указано неверно?

- Специализированная организация при отсутствии требований в эксплуатационной документации на ПС должна руководствоваться собственными ТУ на капитальный и капитально-восстановительный ремонты
- +Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС указано, что при достижении определенной наработки должна выполняться замена отдельных элементов или сборочных единиц, то такая замена не обязательна, если никакого видимого повреждения на них не обнаружено
- Срок продления эксплуатации ПС после выполнения капитально-восстановительного и полнокомплектного ремонтов устанавливается в заключении экспертизы промышленной безопасности

2. Кто должен проводить техническое освидетельствование ПС?

- Комиссия эксплуатирующей организации, состав которой утверждает руководитель эксплуатирующей организации
- Комиссия эксплуатирующей организации, в состав которой должен входить представитель органов Ростехнадзора
- +Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
- Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ

3. В каких из перечисленных случаев эксплуатирующая организация имеет право допустить ПС в работу?

- Обслуживание ПС ведется неаттестованным персоналом
- +Для редко используемого ПС прошло более трех лет с момента проведения предыдущего технического освидетельствования
- Отсутствует экспертиза промышленной безопасности ПС, отработавшего срок службы
- На ПС выявлены трещины в расчетных элементах металлоконструкции
- Отсутствуют соответствующие массе и виду перемещаемых грузов съемные грузозахватные приспособления и тара

4. Что должно проводиться после реконструкции ПС?

- Внеочередное частичное техническое освидетельствование
- +Внеочередное полное техническое освидетельствование
- Периодическое частичное техническое освидетельствование

- Периодическое техническое освидетельствование
- 5. Какое расстояние должно соблюдаться между стрелой крана и контактными проводами при работе кранов стрелового типа под включенными контактными проводами городского транспорта при наличии ограничителя (упора)?**
- Не менее 0,7 м
 - +Не менее 1,0 м
 - Не менее 0,8 м
 - Не менее 0,5 м

Тест № 8

- 1. Кто назначается председателем комиссии, на основании предложений которой принимается решение о пуске в работу ПС, отработавшего срок службы, при смене эксплуатирующей организации?**
- Уполномоченный представитель Ростехнадзора
 - Уполномоченный представитель специализированной организации
 - +Уполномоченный представитель эксплуатирующей организации
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
- 2. В каких случаях рельсовые пути ПС, передвигающихся по рельсам, должны подвергаться ремонту?**
- Каждые три года
 - После проведения плановых и внеочередных технических освидетельствований
 - +При необходимости
 - После проведения комплексных обследований
 - После установки на них дополнительных ПС
- 3. Какой нагрузкой должны проводиться статические испытания ПС всех типов (кроме подъемников и кранов-трубоукладчиков)?**
- 200 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
 - 150 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
 - +125 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
 - 140 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
- 4. На какую высоту следует предварительно поднять груз перед началом перемещения (с последующей остановкой) для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза ПС?**
- Не более 400-500 мм
 - +Не более 200-300 мм
 - Не более 450 мм
 - Не более 600 мм
- 5. Что из перечисленного является условием для браковки каната крана, подвергавшегося поверхностному изнашиванию или коррозии?**
- Уменьшение диаметра каната на 3 % по сравнению с номинальным диаметром
 - +Уменьшение диаметра каната на 7 % и более по сравнению с номинальным диаметром даже при отсутствии видимых обрывов проволок
 - Уменьшение диаметра каната на 4 % по сравнению с номинальным диаметром
 - Уменьшение диаметра каната на 7 % и более по сравнению с номинальным диаметром только при наличии видимых обрывов проволок
 - Уменьшение диаметра каната на 5 % по сравнению с номинальным диаметром

Тест № 9

- 1. Какие из перечисленных ПС подлежат учету в органах Ростехнадзора?**
- Краны стрелового типа грузоподъемностью до 1 т включительно
 - Переставные краны для монтажа мачт, башен, труб, устанавливаемые на монтируемом сооружении

- Краны стрелового типа с постоянным вылетом или не снабженные механизмом поворота
 - +Подъемники и вышки, предназначенные для перемещения людей
- 2. В каких случаях разрешается производить разгрузку (погрузку) кирпича на поддонах без ограждения?**
- Не разрешается
 - Только в случаях, когда перемещение кирпича осуществляют краном-манипулятором
 - +Только при разгрузке (погрузке) транспортных средств на землю (и с земли)
 - Только в случаях, когда площадка разгрузки позволяет устанавливать поддоны с кирпичом в штабель
 - Только в случаях, когда такая технология разгрузки (погрузки) кирпича принята на строительной площадке
- 3. Каким испытаниям подлежат механизмы подъема ПС, если предусмотрена их отдельная работа?**
- Только статической нагрузкой
 - Только динамической нагрузкой
 - Виды нагрузок Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, не регламентируются
 - +Каждый механизм должен быть испытан статической и динамической нагрузкой
- 4. Кого в обязательном порядке должны информировать работники ОПО, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС, об угрозе возникновения аварийной ситуации?**
- Специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - Специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - +Своего непосредственного руководителя
 - Руководителя эксплуатирующей организации
 - Руководителя ОПО
- 5. Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС отсутствуют требования к его установке на выносные опоры, то в каком случае разрешается установка стрелового крана, крана-манипулятора только на две или три выносные опоры?**
- При наличии допустимого уклона одной из частей площадки установки
 - При отсутствии места на площадке установки для всех четырех опор
 - Если подъем и перемещение груза будет выполняться только в одном положении стрелы
 - Если отсутствует одна из инвентарных подкладок, устанавливаемых под опору
 - +Не разрешается, ПС устанавливается на все выносные опоры

Тест № 10

- 1. Что должно быть предпринято в случае, когда зона, обслуживаемая ПС, полностью не просматривается из кабины управления (с места управления) и при отсутствии между оператором (крановщиком) и стропальщиком радио- или телефонной связи?**
- +Должен быть назначен сигнальщик из числа стропальщиков
 - Должен быть назначен специалист, ответственный за безопасное производство работ
 - Должны быть разработаны условные обозначения для передачи сигнала
 - Должен быть разработан план действий для крановщика и стропальщика
- 2. Какая периодичность частичного технического освидетельствования установлена для ПС в течение всего срока службы?**
- Не реже одного раза в 24 месяца
 - +Не реже одного раза в 12 месяцев
 - Не реже одного раза в 18 месяцев
 - Не реже одного раза в 16 месяцев
- 3. Какое требование по безопасной эксплуатации ПС указано неверно?**
- При эксплуатации ПС, управляемых с пола, вдоль всего пути следования ПС, должен быть обеспечен свободный проход для работника, управляющего ПС

- Выходы на галереи мостовых кранов, находящихся в работе, должны быть закрыты
 - Эксплуатирующая организация должна разработать мероприятия по безопасному спуску крановщиков из кабины при вынужденной остановке крана не у посадочной площадки
 - +Мероприятия по безопасному спуску крановщиков должны быть указаны в технологической карте
- 4. Что понимается под термином "инцидент с подъемным сооружением"?**
- Возникновение в расчетных металлоконструкциях ПС разрушений, подлежащих ремонту (восстановлению)
 - +Отказ или повреждение ПС, применяемого на ОПО, отклонение от установленного режима технологического процесса при использовании ПС
 - Возникновение при эксплуатации ПС незначительных вертикальных динамических нагрузок, не требующих проведения ремонта
 - Отказ ПС, применяемого на ОПО, приводящий ПС в неработоспособное состояние, не допускающее продолжение его эксплуатации без проведения ремонта
- 5. С кем следует согласовывать установку кранов, передвигающихся по рельсовому пути, в охранной зоне воздушных линий (далее -ВЛ) электропередачи?**
- С органом муниципального управления, по территории которого проходит ВЛ
 - С организацией, эксплуатирующей ВЛ
 - +С владельцем линии
 - С территориальным органом Ростехнадзора

Тест № 11

- 1. При каком удлинении звена цепи от первоначального размера цепной строп подлежит браковке?**
- 1,5 % от первоначального размера
 - 2,0 % от первоначального размера
 - 2,5 % от первоначального размера
 - +Более 3,0 % от первоначального размера
- 2. Когда выдаются производственные инструкции персоналу, обслуживающему ПС?**
- +Перед допуском к работе, под расписку
 - Перед прохождением периодического инструктажа
 - После прохождения вводного инструктажа
 - Перед проведением первичного инструктажа на рабочем месте
- 3. Кем осуществляется ежесменный осмотр рельсового пути ПС?**
- Начальником цеха (участка)
 - Службой эксплуатации, отвечающей за состояние рельсовых путей
 - +Крановщиком (оператором) в объеме, предусмотренном производственной инструкцией
 - Специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС
- 4. Что понимается под термином «Цикл работы крана»?**
- Одна рабочая смена оператора (крановщика)
 - +Совокупность операций, связанных с транспортировкой краном груза, при работе, от момента, когда кран готов к подъему груза, до момента готовности к подъему следующего груза
 - Совокупность действий от входа оператора в кабину ПС до подъема груза на максимальную высоту
 - Совокупность действий от строповки груза до подъема груза на максимальную высоту и последующее опускание груза.
- 5. Кто из представителей эксплуатирующей организации обязан присутствовать при проверке указателей и ограничителей подъемника?**
- Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - +Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии

- Комиссия, назначенная приказом по эксплуатирующей организации
- Представитель специализированной экспертной организации

Тест № 12

- 1. Для каких подъемников при проведении технического освидетельствования необходимо проверять точность остановки кабины с нагрузкой и без нагрузки?**
 - Для автогидроподъемников
 - +Для строительных подъемников
 - Для подъемников ножничного типа, управление которых осуществляется из люльки
 - Для подъемников, предназначенных для осмотра контактной сети железных дорог
 - Для подъемников всех типов
- 2. Какой запас по грузоподъемности должны иметь цепные стропы, используемые для подвеса люльки?**
 - Не менее 4
 - Не менее 5
 - Не менее 7
 - +Не менее 8
- 3. Какие меры следует принять к установке подъемников (вышек) при невозможности соблюдения безопасных расстояний, указанных в ФНП ПС, если глубина котлована более 5 м?**
 - Не устанавливать подъемник (вышку) для производства работ
 - Установить подъемник (вышку) для производства работ, если получено письменное разрешение специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - +Установить подъемник (вышку) для производства работ, если откос дополнительно укреплен в соответствии с ППР
 - Установить подъемник (вышку) для производства работ, если присутствует специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Установить подъемник (вышку) для производства работ, если на площадке находится сигнальщик, освобожденный от выполнения других работ
- 4. В каких случаях проводят экспертизу промышленной безопасности подъемника, не подлежащего учету?**
 - По заявлению эксплуатирующей организации, направленному в специализированную экспертную организацию
 - +Экспертиза промышленной безопасности не проводится
 - Если при эксплуатации подъемника произошла авария
 - Если металлоконструкция подъемника (вышки) получила значительную остаточную деформацию в результате перегрузки
 - Если на подъемнике установили люльку (или рабочую площадку) большего размера
- 5. Кто должен проводить техническое освидетельствование подъемника (вышки)?**
 - Комиссия эксплуатирующей организации, состав которой утверждает руководитель эксплуатирующей организации
 - Комиссия эксплуатирующей организации, в состав которой должен входить представитель органов Ростехнадзора
 - +Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС

Тест № 13

1. **Как следует поступить, если во время грузовых испытаний люльки для транспортировки людей кранами выявлены дефекты и повреждения?**
 - Утилизировать люльку
 - +Запретить дальнейшую эксплуатацию люльки
 - Эксплуатировать люльку до выполнения ремонта с ограничением по грузоподъемности
 - Поставить в известность (письменно) о выявленных дефектах и повреждениях люльки руководителя эксплуатирующей организации
 - Поставить в известность (под расписку) о выявленных дефектах и повреждениях люльки ремонтную службу эксплуатирующей организации
2. **Куда следует заносить результаты плановых осмотров люльки, предназначенной для транспортировки людей кранами?**
 - В паспорт люльки
 - В паспорт крана
 - +В журнал осмотра люльки
 - В вахтенный журнал
 - Никуда, поскольку записи следует делать только по результатам проведенных технических освидетельствований
3. **Имеет ли право организация, эксплуатирующая ОПО с ПС, привлекать специалистов сторонних организаций в качестве: специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС; специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС?**
 - Имеет право привлекать всех указанных специалистов
 - Имеет право привлекать специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - +Не имеет право
 - Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
4. **В каком из приведенных случаев необходимо проведение экспертизы промышленной безопасности подъемника (вышки) до начала применения его на ОПО?**
 - Экспертиза промышленной безопасности подъемника (вышки) до начала его применения проводится всегда
 - Если на ОПО предполагается применение подъемника (вышки) иностранного производства, у которого не оформлены декларация соответствия (сертификат)
 - +Если на ОПО предполагается применение подъемника (вышки), на который не распространяется действие Технического регламента ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"
 - В случае получения разрешения на применение данного подъемника (вышки)
5. **С какой периодичностью проводится плановая проверка состояния люльки (кабины)?**
 - +Не реже одного раза в месяц
 - Не реже одного раза в квартал
 - Не реже одного раза в полугодие
 - Не реже одного раза в год

Тест № 14

1. **Каким грузом следует проводить динамические испытания подъемника (вышки)?**
 - +Масса которого на 10% превышает его паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 5% превышает его паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 25% превышает его паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 20% превышает его паспортную грузоподъемность

2. **С какой периодичностью проводятся грузовые испытания люльки (кабины)?**
 - Не реже одного раза в месяц
 - Не реже одного раза в квартал
 - +Не реже одного раза в полугодие
 - Не реже одного раза в год
3. **В каких организациях, эксплуатирующих подъемники (вышки), должны быть разработаны и доведены под роспись до каждого работника инструкции, определяющие действия работников в аварийных ситуациях?**
 - Только в организациях, эксплуатирующих ОПО, зарегистрированные в государственном реестре
 - Только в организациях, эксплуатирующих подъемники(вышки) в стесненных условиях
 - Только в организациях, где подъемники (вышки) эксплуатируются одновременно с другими ПС, подлежащими постановке на учет
 - Только в организациях, где подъемники (вышки) установлены стационарно для обеспечения обслуживания эксплуатируемого технологического оборудования
 - +Во всех организациях, эксплуатирующих подъемники (вышки)
4. **Грузом какой массы следует выполнять грузовые испытания люльки (кабины) для транспортировки кранами людей?**
 - В 1,25 раза превышающей грузоподъемность люльки
 - Равной грузоподъемности люльки
 - +В два раза превышающей грузоподъемность люльки
 - В три раза превышающей грузоподъемность люльки
5. **В каких случаях между крановщиком и людьми, транспортируемыми в подвесной люльке краном, должна быть установлена постоянная телефонная или радиосвязь?**
 - +Во всех случаях
 - Если крановщик видит люльку с людьми во время не всей операции транспортировки
 - Если крановщик видит люльку с людьми во время всей операции транспортировки, но ему недоступна для обзора зона начала подъема или зона опускания люльки
 - Если это дополнительно указано в ППР с перемещением люльки
 - Если транспортировка людей в люльке осуществляется при неблагоприятных погодных условиях

Тест № 15

1. **В какой документ заносятся результаты грузовых испытаний люльки (кабины)?**
 - В вахтенный журнал
 - В журнал учета и осмотра грузозахватных приспособлений
 - В журнал осмотра люльки (кабины)
 - +В паспорт люльки (кабины)
2. **В каких случаях должна поддерживаться радио- или телефонная связь между оператором подъемника и персоналом в люльке?**
 - При подъеме люльки более 10 метров
 - +При подъеме люльки более 22 метров
 - При работе подъемника в стесненных условиях
 - При работе подъемника в условиях плохой видимости
 - При работе подъемника на краю откоса или вблизи ЛЭП
3. **Куда записывается решение о вводе в эксплуатацию специальных съемных кабин и люлек (для подъема и перемещения людей кранами)?**
 - В паспорт люльки
 - +В специальный журнал учета и осмотра
 - Оформляется распорядительным актом эксплуатирующей организации
 - Наносится непосредственно на бирку люльки
4. **Что понимается под техническим освидетельствованием ПС?**

- Комплекс мероприятий, направленных на выявление любых причин и факторов, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также инцидентам ПС
 - Комплекс мер, направленных на обеспечение работоспособности ПС
 - Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделия (ПС) и восстановления ресурса изделия или его составных частей
 - +Комплекс административно-технических мер, направленных на подтверждение работоспособности и промышленной безопасности ПС в эксплуатации
- 5. При каком уровне настройки (перегрузка подъемника) ограничителя должно происходить автоматическое отключение механизма подъема подъемника, если этот уровень не указан в его паспорте или руководстве (инструкции) по эксплуатации?**
- При 105 %
 - +При 110 %
 - При 115 %
 - При 125 %
 - При 140 %

Тест № 16

- 1. На какую организацию ФНП возлагается ответственность за эксплуатацию ПС, не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?**
- На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС
 - На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия ПС
 - +На эксплуатирующую ПС организацию
 - На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС
 - На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС
- 2. На какие из перечисленных ниже ОПО не распространяются требования ФНП ПС?**
- На ОПО, где эксплуатируются грузоподъемные краны
 - На ОПО, где эксплуатируются строительные подъемники
 - +На ОПО, где эксплуатируются канатные дороги
 - На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по наземным рельсовым путям совместно с кабиной управления
 - На ОПО, где эксплуатируются подъемники (вышки)
- 3. Какая периодичность частичного технического освидетельствования установлена для ПС в течение всего срока службы?**
- Не реже одного раза в 24 месяца
 - +Не реже одного раза в 12 месяцев
 - Не реже одного раза в 18 месяцев
 - Не реже одного раза в 16 месяцев
- 4. Какие из перечисленных ниже нарушений не могут служить причиной остановки эксплуатации подъемника?**
- Обслуживание подъемника ведется неаттестованным персоналом
 - Истек срок технического освидетельствования подъемника
 - +Отсутствует экспертиза промышленной безопасности нового подъемника, введенного в эксплуатацию
 - Не выполнены предписания по обеспечению безопасной эксплуатации подъемника, выданные эксплуатирующей организацией
- 5. Что понимается под термином «Эксплуатация»?**
- Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя изготовление ПС,

использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт

- +Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт
- Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, и поддерживается его качество
- Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание, ремонт, утилизацию

Тест № 17

- 1. Какова должна быть длина фала страховочного устройства человека, соединяющего его пояс с местом крепления в подвесной люльке при ее транспортировке краном?**
 - Не более полутора метров
 - Не более двух метров
 - Длина фала страховочного устройства должна быть такой, чтобы человек в случае аварии люльки мог беспрепятственно выбраться наружу
 - +Длина фала страховочного устройства должна быть такой, чтобы человек в любом случае оставался в пределах люльки
 - Определяется требованиями нормативных документов, по которым изготовлена люлька
- 2. Кто назначается председателем комиссии, на основании предложений которой принимается решение о пуске в работу ПС, отработавшего срок службы, при смене эксплуатирующей организации?**
 - Уполномоченный представитель Ростехнадзора
 - Уполномоченный представитель специализированной организации
 - +Уполномоченный представитель эксплуатирующей организации
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
- 3. Кто должен руководить производством работ подъемника (вышки) вблизи линии электропередачи?**
 - +Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - Дополнительно назначенный сигнальщик
- 4. Что должно быть предусмотрено во время испытания ловителей и аварийных остановов подъемника для исключения жесткого удара при превышении тормозного пути, записанного в эксплуатационной документации?**
 - Расположение платформы подъемника на высоте, равной не менее 3 длин тормозного пути
 - Загрузка платформы подъемника только тарированными грузами, масса которых указана в эксплуатационной документации
 - Выполнение контрольной настройки всех ловителей и аварийных остановов
 - +Применение амортизирующего устройства
 - Ограничение скорости движения платформы во время проведения испытаний
- 5. Какой документ подтверждает соответствие ПС требованиям технических регламентов?**
 - Паспорт ПС
 - Протокол испытаний, проведенный изготовителем
 - +Сертификат или декларация соответствия
 - Акт технического освидетельствования

Тест № 18

1. **Для каких типов подъемников при проведении статических испытаний часть испытательного груза подвешивают к люльке на гибкой подвеске?**
 - Только для подъемников, имеющих специальный крюк
 - Для строительных подъемников
 - +Для всех подъемников, оборудованных люлькой, кроме строительных
 - Для подъемников ножничного типа
 - Для строительных подъемников и подъемников ножничного типа
2. **На ком лежит ответственность за наличие инструкций для операторов подъемников (вышек), определяющих их действия в аварийных ситуациях?**
 - На специалисте, отвечающем за безопасное производство работ с применением подъемника (вышки)
 - На специалисте, ответственном за осуществление производственного контроля при эксплуатации подъемника (вышки)
 - На специалисте, ответственном за содержание подъемника (вышки) в работоспособном состоянии
 - На руководителе организации, эксплуатирующей подъемник (вышку)
 - +На руководстве ОПО, эксплуатирующем подъемник (вышку)
3. **Считается ли отрыв одной из опор подъемника при проведении испытаний признаком потери устойчивости?**
 - Не считается, если при этом сработал ограничитель грузового момента
 - +Не считается, если в течение 10 минут поднятый груз не опустился, а также если в металлоконструкциях не обнаружены повреждения
 - Считается, поскольку это может привести к падению подъемника
 - Считается, если еще одна из противоположных опор подъемника при этом погрузилась в грунт
 - Считается, если опора при отрыве переместилась не только вертикально
4. **Что понимается под термином «Инцидент с подъемным сооружением»?**
 - Возникновение в расчетных металлоконструкциях ПС разрушений, подлежащих ремонту (восстановлению)
 - +Отказ или повреждение ПС, применяемого на ОПО, отклонение от установленного режима технологического процесса при использовании ПС
 - Возникновение при эксплуатации ПС незначительных вертикальных динамических нагрузок, не требующих проведения ремонта
 - Отказ ПС, применяемого на ОПО, приводящий ПС в неработоспособное состояние, не допускающее продолжение его эксплуатации без проведения ремонта
5. **Какие действия необходимо выполнить для утилизации (ликвидации) подъемника (вышки)?**
 - Получить отметку Ростехнадзора в паспорте подъемника (вышки) и отправить в металлолом
 - Получить письменное указание владельца ОПО и отправить в металлолом
 - +Демонтировать подъемник (вышку)
 - Не продлевать срок эксплуатации подъемника (вышки) по истечению срока службы, указанного в его паспорте
 - Отказаться от ремонта подъемника (вышки), предписанного его экспертизой промышленной безопасности

Тест № 19

1. **Каким грузом следует проверять действие ловителей строительных подъемников?**
 - +Масса которого на 10% превышает паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 5% превышает паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 25% превышает паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 20% превышает паспортную грузоподъемность

- 2. Кто выдает разрешение на дальнейшую эксплуатацию подъемника(вышки) по завершению выполнения периодического планового технического освидетельствования?**
- Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - Руководитель эксплуатирующей организации, которой принадлежит подъемник (вышка)
 - +Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
- 3. В каком положении выполняют статические испытания подъемников (кроме строительных)?**
- +В положении, отвечающем его наименьшей расчетной устойчивости
 - В положении, отвечающем его наибольшей расчетной устойчивости
 - В положении продольной оси стрелы вдоль продольной оси подъемника
 - В положении продольной оси стрелы, составляющей угол 45° с продольной осью подъемника
 - В положении, приведенном в руководстве (инструкции) по эксплуатации и с обязательной установкой ауригеров
- 4. На какие из перечисленных ниже ОПО распространяются требования ФНП ПС?**
- +На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные в шахтах
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные на судах и иных плавучих средствах
 - На ОПО, где эксплуатируются эскалаторы
 - На ОПО, где эксплуатируются краны для подъема створов (затворов) плотин, без осуществления зацепления их крюками
- 5. Каким нормативным документом установлено требование по проведению экспертизы промышленной безопасности подъемника (вышки), металлоконструкция которого подверглась модернизации с изменением элементов металлоконструкции?**
- +Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
 - «Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401
 - Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
 - Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
 - Федеральным законом от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях»
- Тест № 20**
- 1. Каким запасам по грузоподъемности должен удовлетворять грузоподъемный кран, ПС для его возможного использования при транспортировке людей, по сравнению с суммой массы самой люльки (кабины), массы устройства, предназначенного для подвешивания люльки (кабины) и паспортной номинальной грузоподъемности люльки (кабины) согласно требованиям, установленным ФНП ПС?**
- +Не менее чем двукратный запас
 - Не менее чем трехкратный запас
 - Не менее чем полуторакратный, в том числе, и для тормозов его механизма подъема
 - Не регламентируется, если кран оснащен ограничителем грузоподъемности (грузового момента)
 - Не менее чем девятикратный запас
- 2. Кто должен проводить ежесменный осмотр люльки (кабины)?**

- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - +Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Крановщик (оператор)
 - Представитель специализированной организации
- 3. Кем определяется время действия наряда-допуска на работу подъемника (вышки) вблизи ЛЭП?**
- Организацией, эксплуатирующей линию электропередачи
 - +Организацией его выдавшей
 - Организацией, эксплуатирующей подъемник (вышку)
 - Специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС
 - Разработчиком ППР на данный вид работ
- 4. С какой нагрузкой следует выполнять статические испытания грузопассажирских и фасадных строительных подъемников?**
- 125 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - 140 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - 150 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - 175 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - +200 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
- 5. Что должно проводиться после реконструкции ПС?**
- Внеочередное частичное техническое освидетельствование
 - +Внеочередное полное техническое освидетельствование
 - Периодическое частичное техническое освидетельствование
 - Периодическое техническое освидетельствование

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъемных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-1.2-1-66

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнёрства»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
Б.В. Егоров
2019 г.



01

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
КАРТ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОДЪЁМНЫХ
СООРУЖЕНИЙ»**

Срок обучения – 16 часов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института
А.А.Евдокимова

« 10 » 01 2019 г.

Заместитель директора Института
Г.С. Бурков

« 10 » 01 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол № 34 от 10.01.2019 г.

Санкт-Петербург
2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к программе повышения квалификации
«Требования к разработке проектов производства работ и технологических карт при
производстве работ с использованием подъёмных сооружений»

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа разработана на основании Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденных Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 г. №533.

Программа предназначена для повышения квалификации в области промышленной безопасности руководителей и специалистов организаций и предприятий, осуществляющих разработку и (или) согласование проектов производства работ (ППР) и технологических карт (ТК) для опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения (ПС), прошедших обучение и аттестацию в Ростехнадзоре по общим и специальным вопросам промышленной безопасности.

ТРЕБОВАНИЯ К СЛУШАТЕЛЯМ

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов промышленных предприятий и строительных организаций по вопросам разработки технологических регламентов (ППР и ТК);
- совершенствование и получение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), необходимых для выполнения профессиональной деятельности;
- повышение необходимого уровня в рамках имеющейся квалификации

ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Компетенции, приобретённые в процессе освоения программы, помогут слушателям качественно выполнять свои функции, как в нормальных, так и в экстремальных условиях, успешно осваивать новое и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

ОБЩИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1	Понимание сущности и социальной значимости соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда, установленных нормативными и нормативно-техническими документами, заключающейся в содействии росту эффективности производственной деятельности путём непрерывного совершенствования и улучшения условий труда, повышения его безопасности, снижения уровня производственного травматизма и профессиональной заболеваемости
ОПК-2	Понимание экономической значимости соблюдения нормативных и нормативно-технических документов при эксплуатации подъемных сооружений и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению и улучшению условий труда
ОПК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по разработке требований промышленной безопасности

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1	Организация и осуществление требований промышленной безопасности за соблюдением эксплуатирующей организацией и работниками опасного производственного объекта
ПК-2	Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте
ПК-3	Использование нормативно-технических документов, устанавливающих требования промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений.
ПК-4	Осуществление оформления проектно-технологической документации. Порядок утверждения, согласования, внесения изменений, ознакомления.
ПК-5	Проведение работы в системе электронного документооборота

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций

должен знать:

- требования нормативных и нормативно - технических документов по эксплуатации ПС;
- типы ПС и возможность их применения для реализации конкретного технологического процесса;
- требования к местам производства погрузочно-разгрузочных работ и порядок их выполнения;
- правила строповки, кантовки и складирования грузов
- требования к определению границ опасных зон при кантовке и перемещении грузов.
- состав, содержание, порядок оформления ППР и ТК.

должен уметь:

- пользоваться нормативными и нормативно-техническими документами, устанавливающими требования промышленной безопасности к оборудованию и технологическому процессу перемещения грузов с применением ПС;
- производить подбор и определять пригодность к использованию ПС и грузозахватных приспособлений для реализации конкретного технологического процесса;
- определять размеры и конфигурацию опасных зон и при необходимости принимать проектные решения по сокращению либо увеличению их размеров;
- разрабатывать схемы строповки, кантовки и складирования грузов
- разрабатывать ППР и ТК в соответствии с требованиями нормативных и нормативно-технических документов;

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очная.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы – 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Организация обучения осуществляется с отрывом от работы: программа включает теоретическое обучение в объёме 6 часов, практическое обучение в объёме 8 часов и итоговую аттестацию в объёме 2 часов.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

- требования промышленной безопасности, установленные нормативными и нормативно-техническими документами к разработке технологических регламентов на процессы перемещения грузов подъёмными сооружениями (ПС) в промышленности и строительстве.
- требования промышленной безопасности к составу и содержанию проектов производства работ и технологических карт.
- порядок оформления, согласования и ознакомления с ППР и ТК.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«Требования к разработке проектов производства работ и технологических карт при
производстве работ с использованием подъемных сооружений»

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	в том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1	Общие требования промышленной безопасности к разработке технологической документации при эксплуатации ПС на ОПО	2	2	-	
2	Специальные требования промышленной безопасности. Требования к разработке и оформлению ППР и ТК	12	4	8	
	Итоговая аттестация	2	2	-	экзамен
	Итого	16	8	8	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
«Требования к разработке проектов производства работ и технологических карт при
производстве работ с использованием подъёмных сооружений»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе		Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1	Общие требования промышленной безопасности к разработке технологической документации при эксплуатации ПС на ОПО	2	2	-	
1.1	Требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО. Нормативно-технические документы для ОПО, на которых используются ПС.	1	1	-	
1.2	Требования промышленной безопасности при эксплуатации ПС	1	1	-	
2	Специальные требования промышленной безопасности. Требования к разработке и оформлению ППР и ТК	12	4	8	
2.1	Виды проектно-технологической документации.	2	2	-	
2.2	Подбор ПС	2	2	-	
2.3	Установка ПС для выполнения строительного-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.	2	-	2	
2.4	Определение границ опасных зон при выполнении строительного-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.	2	-	2	
2.5	Грузозахватные приспособления (подбор, расчет)	2	-	2	
2.6	Порядок оформления проектно-технологической документации.	2	-	2	
	Итоговая аттестация	2	2		экзамен
	Итого	16	8	8	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Требования к разработке проектов производства работ и технологических карт при производстве работ с использованием подъёмных сооружений»

Раздел 1. Общие требования промышленной безопасности при разработке и реализации технологических процессов по подъёму и перемещению грузов или людей с использованием ПС на ОПО – 2 часа.

Тема 1.1 Требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО. Нормативно-технические документы для ОПО, на которых используются ПС – 1 час.

Требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО для подъёма и перемещения грузов или людей. Принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются подъёмные сооружения.

Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при разработке ППР и ТК для ОПО, на которых используются подъёмные сооружения.

Тема 1.2 Требования промышленной безопасности при эксплуатации ПС – 1 час.

Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, занимающимся разработкой ППР и ТК для ОПО, на которых используются подъёмные сооружения.

Раздел 2. Специальные требования промышленной безопасности. Требования к разработке и оформлению ППР и ТК – 12 часов

Тема 2.1 Виды проектно-технологической документации.

Виды работ, при выполнении которых необходимо составлять ППР. Виды работ, при выполнении которых необходимо составлять ТК. Исходные данные при составлении ППР и ТК. Состав ППР и ТК. Состав и содержание технологической карты на погрузку и разгрузку автотранспорта. Состав и содержание ППР на кантовку технологического оборудования. Состав и содержание ППР на строительство объекта капитального строительства

Тема 2.2 Подбор ПС – 2 часа

Подбор ПС для выполнения работ. Проверка пригодности ПС для использования в реализуемом технологическом процессе.

Тема 2.3 Установка ПС для выполнения строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ – 2 часа

Установка ПС для выполнения погрузочно-разгрузочных работ и других видов работ. Расстояния безопасности от зданий, конструкций, оборудования.

Тема 2.4 Определение границ опасных зон при выполнении строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ – 2 часа

Определение размеров опасных зон при производстве работ по перемещению и кантовке грузов. Ограничение зон обслуживания ПС.

Тема 2.5 Грузозахватные приспособления (подбор, расчет) – 2 часа

Грузозахватные приспособления. Разработка схем строповки и кантовки грузов. Расчёт нагрузок на стропы при принятой схеме строповки.

Тема 2.6 Порядок оформления проектно-технологической документации – 2 часа

Графическая часть и пояснительная записка. Условные обозначения. Порядок согласования, утверждения, внесения изменений и ознакомления исполнителей работы с ППР и ТК.

Итоговая аттестация

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена.

В качестве оценочных средств использованы прилагаемые экзаменационные тесты.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями аудиторного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом Институт использует аудиторию № 235 на 60 посадочных мест площадью около 120 м², оснащённую информационными стендами и плакатами и оборудованную удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание указанной аудитории соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем разделам и темам программы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

Плакаты, которыми оснащены учебные классы:

- Подъемные сооружения;
- Грузозахватные органы кранов;
- Устройство г/п кранов (20 шт.);
- Съёмные грузозахватные приспособления и тара;
- Границы опасной зоны;
- Установка крана вблизи ЛЭП;
- Браковка стальных проволочных канатов.

1. Технологическая карта (пример)
2. Комплект слайдов «Пособие стропальщиков» (28 шт.)
3. Натурные образцы узлов крана, грузозахватных приспособлений, ограничителей, регистраторов, указателей.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», Приказ Ростехнадзора от 12.1.2013 г. №533.
2. РД-11-06-2007. Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами технологических карт погрузочно-разгрузочных работ, Приказ Ростехнадзора от 10.05.2007 №317.

Дополнительная

1. ГОСТ 2.301-68. Единая система конструкторской документации. Форматы.
2. ГОСТ 2.104-2006 Форматы Единая система конструкторской документации. Основные надписи
3. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
4. ГОСТ 2 316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения
5. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства Основные требования к проектной и рабочей документации
6. ГОСТ 21.204 - 93 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта
7. ГОСТ 21.205-93 Система проектной документации для строительства. Условные обозначения элементов санитарно-технических систем
8. ГОСТ 21.206-2012 Система проектной документации для строительства Условные обозначения трубопроводов
9. ГОСТ 21.112-87 Система проектной документации для строительства Подъемно-транспортное оборудование Условные изображения.
10. ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов
11. ГОСТ 2.305-2008 Единая система конструкторской документации. Изображения - виды разрезы.сечения.
12. ГОСТ 2.307-2011 Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений
13. ВСН 193-81 Инструкция по разработке проектов производства работ по монтажу строительных конструкций
14. МДС 12-29. 2006 Методическая документация в строительстве. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты
15. МДС 12-81.2007 Методическая документация в строительстве. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ.
16. ППБ-01-03. Правила пожарной безопасности в российской Федерации.
17. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ Пожарная безопасность. Общие требования
18. ГОСТ 12.1.013-78 ССБТ Строительство. Электробезопасность. Общие требования.
19. ГОСТ 12.3.009-76 Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования.
20. ГОСТ 12.4.011-89 Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
21. ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков. Технические условия.
22. ГОСТ 25573-82 Стропы грузовые канатные для строительства.
23. РД -10-33-93 Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации.
24. РД 24-СЗК-01-01 Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе. Требования к устройству и безопасной эксплуатации.
25. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве.
26. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов согласно приложению. Приказ Минтруда и соцзащиты от 17 сентября 2014 г. N 642н

27. Правила по охране труда при работе на высоте. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. №155н.
28. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по программе повышения квалификации
«Требования к разработке проектов производства работ и технологических карт при
производстве работ с использованием подъемных сооружений»**

Тест №1

- 1. Что из перечисленного является условием для браковки каната крана, подвергавшегося поверхностному изнашиванию или коррозии?**

Уменьшение диаметра каната на 3% по сравнению с номинальным диаметром

+Уменьшение диаметра каната на 7% и более по сравнению с номинальным диаметром даже при отсутствии видимых обрывов проволок

Уменьшение диаметра каната на 4% по сравнению с номинальным диаметром

Уменьшение диаметра каната на 7% и более по сравнению с номинальным диаметром только при наличии видимых обрывов проволок

Уменьшение диаметра каната на 5% по сравнению с номинальным диаметром

- 2. Кто должен проводить техническое освидетельствование ПС?**

Комиссия эксплуатирующей организации, состав которой утверждает руководитель эксплуатирующей организации

Комиссия эксплуатирующей организации, в состав которой должен входить представитель органов Ростехнадзора

+Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии

Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии

Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ

- 3. На какую организацию ФНП ПС возлагается ответственность за эксплуатацию ПС не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?**

На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС

На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия

+На эксплуатирующую ПС организацию

На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС

На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС

- 4. По каким точкам грузовой характеристики должна проводиться проверка ограничителя грузового момента, если грузоподъемность ПС изменяется в зависимости от вылета, положения грузовой тележки или пространственного положения элемента ПС?**

Не менее чем в двух точках его грузовой характеристики

+Не менее чем в трех точках его грузовой характеристики

Только в двух точках его грузовой характеристики

Правилами не регламентировано

5. Имеет ли право организация, эксплуатирующая ОПО с ПС, привлекать специалистов сторонних организаций в качестве: специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС; специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС?

- Имеет право привлекать всех указанных специалистов
- Имеет право привлекать специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
- Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
- + Не имеет право
- Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии

Тест № 2

1. На какую организацию ФНП ПС возлагается ответственность за эксплуатацию ПС не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?

- На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС
- На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия ПС
- +На эксплуатирующую ПС организацию
- На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС
- На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС

2. В каком из перечисленных случаев ПС не подлежит экспертизе промышленной безопасности?

- До начала применения на ОПО ПС, изготовленных для собственных нужд
- По истечении срока службы или превышении количества циклов нагрузки такого ПС, установленных производителем
- При отсутствии в технической документации данных о сроке службы такого ПС, если фактический срок его службы превышает 20 лет
- +При замене изношенного грузозахватного органа на аналогичный новый
- После проведения работ, связанных с изменением конструкции, заменой материала несущих элементов такого ПС, либо восстановительного ремонта после аварии или инцидента на опасном производственном объекте, в результате которых было повреждено такое ПС

3. Как должна распределяться нагрузка на каждое из ПС, если подъем и перемещение груза осуществляют двумя ПС?

- Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, не должна превышать 0,75 % грузоподъемности ПС, имеющего меньшую грузоподъемность
- Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, должна быть по возможности одинаковой
- +Нагрузка, приходящаяся на каждое ПС, не должна превышать грузоподъемность ПС
- Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, должна быть выровнена несимметричной строповкой груза и быть по возможности одинаковой
- Нагрузка, приходящаяся на каждое из них, должна контролироваться взвешивающими устройствами ПС

- 4. Какое количество ветвей для стропов с числом ветвей более трех, учитывают в расчете их грузоподъемности?**
- Не более двух ветвей
 - +Не более трех ветвей
 - Не более четырех ветвей
 - Указывается в руководстве (инструкции) по эксплуатации стропа
 - Все ветви, если груз несимметричен
- 5. Что понимается под термином "эксплуатация"?**
- Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя изготовление ПС, использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт
 - +Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт
 - Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется и поддерживается его качество
 - Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание, ремонт, утилизацию

Тест № 3

- 1. Кто определяет порядок работы крана вблизи линии электропередачи, выполненной гибким изолированным кабелем?**
- Разработчик ППР
 - Эксплуатирующая организация
 - Специализированная организация
 - +Владелец линии
 - Определение порядка работы не требуется, поскольку изолированный кабель безопасен
- 2. В каких случаях при возведении зданий и сооружений в обязательном порядке машинисту крана (оператору) должны подаваться команды посредством двухсторонней радио- или телефонной связи?**
- При возведении зданий или сооружений высотой более 50 м
 - При возведении зданий или сооружений высотой более 56 м
 - +При возведении зданий или сооружений высотой более 36 м
 - В случаях подачи груза в оконный проем
 - В любых случаях возведения зданий с использованием башенного крана
- 3. На какие из перечисленных ниже ОПО распространяются требования ФНП ПС?**
- +На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС (далее - ПС), установленные в шахтах
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные на судах и иных плавучих средствах
 - На ОПО, где эксплуатируются эскалаторы
 - На ОПО, где эксплуатируются краны для подъема створов (затворов) плотин без осуществления зацепления их крюками
- 4. Кто дает разрешение на пуск ПС в работу после окончания ремонта, реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора?**
- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - Руководитель организации, эксплуатирующей ПС
 - +Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии

- Специалист организации, выполнившей работы по ремонту, реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора
- 5. По каким точкам грузовой характеристики должна проводиться проверка ограничителя грузового момента, если грузоподъемность ПС изменяется в зависимости от вылета, положения грузовой тележки или пространственного положения элемента ПС?**
- Не менее чем в двух точках его грузовой характеристики
 - +Не менее чем в трех точках его грузовой характеристики
 - Только в двух точках его грузовой характеристики
 - Правилами не регламентировано

Тест №4

- 1. На каком расстоянии от элементов здания, оборудования и штабелей грузов следует устанавливать электрические тали и монорельсовые тележки с автоматическим или полуавтоматическим управлением, если во время движения указанные ПС не сопровождаются оператором?**
- На расстоянии не менее 1000 мм
 - В соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации
 - +Таким образом, чтобы во время движения исключить возможность задевания грузом элементов здания, оборудования и штабелей грузов
 - С учетом максимальных габаритов транспортируемых грузов
 - С учетом максимальных габаритов транспортируемых грузов и ширины прохода вдоль цеха для работников ОПО, если такой проход предусмотрен
- 2. Какие из перечисленных ниже ПС не подлежат экспертизе промышленной безопасности?**
- Управляемые с пола или по радиоканалу
 - Изготовленные для собственных нужд
 - Электрические тали
 - Не отработавшие срок службы
 - +Не подлежащие учету в органах Ростехнадзора
- 3. Насколько выше встречающихся на пути предметов и оборудования должны находиться стрелы кранов при их повороте или перемещении?**
- Не менее чем на 300 мм
 - Не менее чем на 400 мм
 - +Не менее чем на 500 мм
 - Не менее чем на 1000 мм
- 4. Какое расстояние установлено по вертикали от консоли противовеса башенного крана до площадок, на которых могут находиться люди?**
- Не менее 1000 мм
 - Не менее 1700 мм
 - Не менее 1500 мм
 - +Не менее 2000 мм
- 5. Какой документ подтверждает соответствие ПС требованиям технических регламентов?**
- Паспорт ПС
 - Протокол испытаний, проведенный изготовителем
 - +Сертификат или декларация соответствия
 - Акт технического освидетельствования

Тест № 5

- 1. В соответствии с требованиями какого документа выполняется проверка работоспособности указателя (сигнализатора) предельной скорости ветра (анемометра) и креномера (указателя угла наклона ПС)?**
- +Руководства (инструкций) по эксплуатации анемометра и креномера

- Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"
 - Руководства по эксплуатации ПС
 - Руководства по качеству организации и выполнения калибровочных работ
- 2. В каких случаях при наличии на ПС двух механизмов подъема их статические испытания следует проводить одновременно?**
- Во всех случаях только отдельно
 - Только для контейнерных кранов, спредер которых поднимают одновременно два механизма подъема
 - Только для литейных кранов, у которых вспомогательный подъем осуществляет поворот поднятого ковша
 - +Если это предусмотрено паспортом ПС
 - Только кранов, оснащенных двухканатным грейфером (с механизмами подъема и замыкания грейфера)
- 3. Какое расстояние установлено от нижней точки крана (не считая грузозахватного органа), передвигающегося по надземному рельсовому пути, до пола цеха или площадок, на которых во время работы крана могут находиться люди (за исключением площадок, предназначенных для ремонта крана)?**
- +Не менее 2000 мм
 - Не менее 1800 мм
 - Не менее 1600 мм
 - Не менее 2500 мм
- 4. Что понимается под техническим освидетельствованием ПС?**
- Комплекс мероприятий, направленных на выявление любых причин и факторов, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также инцидентам ПС
 - Комплекс мер, направленных на обеспечение работоспособности ПС
 - Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделия (ПС) и восстановления ресурса изделия или его составных частей
 - +Комплекс административно-технических мер, направленных на подтверждение работоспособности и промышленной безопасности ПС в эксплуатации
- 5. Какова продолжительность статических испытаний кабельных кранов?**
- 10 минут
 - 15 минут
 - 20 минут
 - +30 минут
 - 40 минут

Тест № 6

- 1. Какие грузы при выполнении операции кантования называют "грузами сложной конфигурации"?**
- Грузы, масса которых составляет 75 % и более грузоподъемности крана
 - Грузы, которые кантуют с применением многоветвевых стропов
 - Грузы, которые кантуют с применением двух кранов одновременно
 - Грузы, которые следует кантовать только с применением специальных кантователей
 - +Грузы со смещением центра тяжести
- 2. В каких случаях разрешается подтаскивание груза по земле, полу или рельсам крюками ПС?**
- Только в случаях применения ПС, не склонных к опрокидыванию (потере общей устойчивости)
 - Только в случаях, если канатный барабан механизма подъема ПС снабжен канатоукладчиком
 - Не разрешается

- +Только в случаях применения направляющих блоков, обеспечивающих вертикальное положение грузовых канатов
 - Разрешается только для случая перемещения груза (тележки) по рельсам, поскольку нагрузка от трения качения мала и ПС перегрузить невозможно
- 3. Какая периодичность полного технического освидетельствования установлена для ПС в течение всего срока службы?**
- Не реже одного раза в 7 лет
 - Не реже одного раза в 5 лет
 - +Не реже одного раза в 3 года, за исключением редко используемых ПС
 - Не реже одного раза в 10 лет
- 4. Какого режима нагружения механизмов ПС не существует?**
- L1 - легкий
 - +L2 - средней тяжести
 - L3 - тяжелый
 - L4 - весьма тяжелый
- 5. Что понимается под термином "цикл работы крана"?**
- Одна рабочая смена оператора (крановщика)
 - +Совокупность операций, связанных с транспортировкой краном груза при работе от момента, когда кран готов к подъему груза, до момента готовности к подъему следующего груза
 - Совокупность действий от входа оператора в кабину ПС до подъема груза на максимальную высоту
 - Совокупность действий от строповки груза до подъема груза на максимальную высоту и последующее опускание груза.

Тест № 7

- 1. Какое из приведенных требований промышленной безопасности к выполнению капитального или капитально-восстановительного ремонта на ПС указано неверно?**
- Специализированная организация при отсутствии требований в эксплуатационной документации на ПС должна руководствоваться собственными ТУ на капитальный и капитально-восстановительный ремонты
 - +Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС указано, что при достижении определенной наработки должна выполняться замена отдельных элементов или сборочных единиц, то такая замена не обязательна, если никакого видимого повреждения на них не обнаружено
 - Срок продления эксплуатации ПС после выполнения капитально-восстановительного и полнокомплектного ремонтов устанавливается в заключении экспертизы промышленной безопасности
- 2. Кто должен проводить техническое освидетельствование ПС?**
- Комиссия эксплуатирующей организации, состав которой утверждает руководитель эксплуатирующей организации
 - Комиссия эксплуатирующей организации, в состав которой должен входить представитель органов Ростехнадзора
 - +Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ
- 3. В каких из перечисленных случаев эксплуатирующая организация имеет право допустить ПС в работу?**
- Обслуживание ПС ведется неаттестованным персоналом
 - +Для редко используемого ПС прошло более трех лет с момента проведения предыдущего технического освидетельствования

- Отсутствует экспертиза промышленной безопасности ПС, отработавшего срок службы
 - На ПС выявлены трещины в расчетных элементах металлоконструкции
 - Отсутствуют соответствующие массе и виду перемещаемых грузов съемные грузозахватные приспособления и тара
- 4. Что должно проводиться после реконструкции ПС?**
- Внеочередное частичное техническое освидетельствование
 - +Внеочередное полное техническое освидетельствование
 - Периодическое частичное техническое освидетельствование
 - Периодическое техническое освидетельствование
- 5. Какое расстояние должно соблюдаться между стрелой крана и контактными проводами при работе кранов стрелового типа под включенными контактными проводами городского транспорта при наличии ограничителя (упора)?**
- Не менее 0,7 м
 - +Не менее 1,0 м
 - Не менее 0,8 м
 - Не менее 0,5 м

Тест № 8

- 1. Кто назначается председателем комиссии, на основании предложений которой принимается решение о пуске в работу ПС, отработавшего срок службы, при смене эксплуатирующей организации?**
- Уполномоченный представитель Ростехнадзора
 - Уполномоченный представитель специализированной организации
 - +Уполномоченный представитель эксплуатирующей организации
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
- 2. В каких случаях рельсовые пути ПС, передвигающихся по рельсам, должны подвергаться ремонту?**
- Каждые три года
 - После проведения плановых и внеочередных технических освидетельствований
 - +При необходимости
 - После проведения комплексных обследований
 - После установки на них дополнительных ПС
- 3. Какой нагрузкой должны проводиться статические испытания ПС всех типов (кроме подъемников и кранов-трубоукладчиков)?**
- 200 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
 - 150 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
 - +125 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
 - 140 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности ПС
- 4. На какую высоту следует предварительно поднять груз перед началом перемещения (с последующей остановкой) для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза ПС?**
- Не более 400-500 мм
 - +Не более 200-300 мм
 - Не более 450 мм
 - Не более 600 мм
- 5. Что из перечисленного является условием для браковки каната крана, подвергавшегося поверхностному изнашиванию или коррозии?**
- Уменьшение диаметра каната на 3 % по сравнению с номинальным диаметром
 - +Уменьшение диаметра каната на 7 % и более по сравнению с номинальным диаметром даже при отсутствии видимых обрывов проволок

- Уменьшение диаметра каната на 4 % по сравнению с номинальным диаметром
- Уменьшение диаметра каната на 7 % и более по сравнению с номинальным диаметром только при наличии видимых обрывов проволок
- Уменьшение диаметра каната на 5 % по сравнению с номинальным диаметром

Тест № 9

- 1. Какие из перечисленных ПС подлежат учету в органах Ростехнадзора?**
 - Краны стрелового типа грузоподъемностью до 1 т включительно
 - Переставные краны для монтажа мачт, башен, труб, устанавливаемые на монтируемом сооружении
 - Краны стрелового типа с постоянным вылетом или не снабженные механизмом поворота
 - +Подъемники и вышки, предназначенные для перемещения людей
- 2. В каких случаях разрешается производить разгрузку (погрузку) кирпича на поддонах без ограждения?**
 - Не разрешается
 - Только в случаях, когда перемещение кирпича осуществляют краном-манипулятором
 - +Только при разгрузке (погрузке) транспортных средств на землю (и с земли)
 - Только в случаях, когда площадка разгрузки позволяет устанавливать поддоны с кирпичом в штабель
 - Только в случаях, когда такая технология разгрузки (погрузки) кирпича принята на строительной площадке
- 3. Каким испытаниям подлежат механизмы подъема ПС, если предусмотрена их раздельная работа?**
 - Только статической нагрузкой
 - Только динамической нагрузкой
 - Виды нагрузок Правилами безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, не регламентируются
 - +Каждый механизм должен быть испытан статической и динамической нагрузкой
- 4. Кого в обязательном порядке должны информировать работники ОПО, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС, об угрозе возникновения аварийной ситуации?**
 - Специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - Специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - +Своего непосредственного руководителя
 - Руководителя эксплуатирующей организации
 - Руководителя ОПО
- 5. Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС отсутствуют требования к его установке на выносные опоры, то в каком случае разрешается установка стрелового крана, крана-манипулятора только на две или три выносные опоры?**
 - При наличии допустимого уклона одной из частей площадки установки
 - При отсутствии места на площадке установки для всех четырех опор
 - Если подъем и перемещение груза будет выполняться только в одном положении стрелы
 - Если отсутствует одна из инвентарных подкладок, устанавливаемых под опору
 - +Не разрешается, ПС устанавливается на все выносные опоры

Тест № 10

- 1. Что должно быть предпринято в случае, когда зона, обслуживаемая ПС, полностью не просматривается из кабины управления (с места управления) и при отсутствии между оператором (крановщиком) и стропальщиком радио- или телефонной связи?**
 - +Должен быть назначен сигнальщик из числа стропальщиков
 - Должен быть назначен специалист, ответственный за безопасное производство работ
 - Должны быть разработаны условные обозначения для передачи сигнала

- Должен быть разработан план действий для крановщика и стропальщика
- 2. **Какая периодичность частичного технического освидетельствования установлена для ПС в течение всего срока службы?**
 - Не реже одного раза в 24 месяца
 - +Не реже одного раза в 12 месяцев
 - Не реже одного раза в 18 месяцев
 - Не реже одного раза в 16 месяцев
- 3. **Какое требование по безопасной эксплуатации ПС указано неверно?**
 - При эксплуатации ПС, управляемых с пола, вдоль всего пути следования ПС, должен быть обеспечен свободный проход для работника, управляющего ПС
 - Выходы на галереи мостовых кранов, находящихся в работе, должны быть закрыты
 - Эксплуатирующая организация должна разработать мероприятия по безопасному спуску крановщиков из кабины при вынужденной остановке крана не у посадочной площадки
 - +Мероприятия по безопасному спуску крановщиков должны быть указаны в технологической карте
- 4. **Что понимается под термином "инцидент с подъемным сооружением"?**
 - Возникновение в расчетных металлоконструкциях ПС разрушений, подлежащих ремонту (восстановлению)
 - +Отказ или повреждение ПС, применяемого на ОПО, отклонение от установленного режима технологического процесса при использовании ПС
 - Возникновение при эксплуатации ПС незначительных вертикальных динамических нагрузок, не требующих проведения ремонта
 - Отказ ПС, применяемого на ОПО, приводящий ПС в неработоспособное состояние, не допускающее продолжение его эксплуатации без проведения ремонта
- 5. **С кем следует согласовывать установку кранов, передвигающихся по рельсовому пути, в охранной зоне воздушных линий (далее -ВЛ) электропередачи?**
 - С органом муниципального управления, по территории которого проходит ВЛ
 - С организацией, эксплуатирующей ВЛ
 - +С владельцем линии
 - С территориальным органом Ростехнадзора

Тест № 11

1. **При каком удлинении звена цепи от первоначального размера цепной строп подлежит браковке?**
 - 1,5 % от первоначального размера
 - 2,0 % от первоначального размера
 - 2,5 % от первоначального размера
 - +Более 3,0 % от первоначального размера
2. **Когда выдаются производственные инструкции персоналу, обслуживающему ПС?**
 - +Перед допуском к работе, под расписку
 - Перед прохождением периодического инструктажа
 - После прохождения вводного инструктажа
 - Перед проведением первичного инструктажа на рабочем месте
3. **Кем осуществляется ежедневный осмотр рельсового пути ПС?**
 - Начальником цеха (участка)
 - Службой эксплуатации, отвечающей за состояние рельсовых путей
 - +Крановщиком (оператором) в объеме, предусмотренном производственной инструкцией
 - Специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС
4. **Что понимается под термином «Цикл работы крана»?**
 - Одна рабочая смена оператора (крановщика)
 - +Совокупность операций, связанных с транспортировкой краном груза, при работе, от момента, когда кран готов к подъему груза, до момента готовности к подъему следующего груза

- Совокупность действий от входа оператора в кабину ПС до подъема груза на максимальную высоту
 - Совокупность действий от строповки груза до подъема груза на максимальную высоту и последующее опускание груза.
- 5. Кто из представителей эксплуатирующей организации обязан присутствовать при проверке указателей и ограничителей подъемника?**
- Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - +Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Комиссия, назначенная приказом по эксплуатирующей организации
 - Представитель специализированной экспертной организации

Тест № 12

- 1. Для каких подъемников при проведении технического освидетельствования необходимо проверять точность остановки кабины с нагрузкой и без нагрузки?**
- Для автогидроподъемников
 - +Для строительных подъемников
 - Для подъемников ножничного типа, управление которых осуществляется из люльки
 - Для подъемников, предназначенных для осмотра контактной сети железных дорог
 - Для подъемников всех типов
- 2. Какой запас по грузоподъемности должны иметь цепные стропы, используемые для подвеса люльки?**
- Не менее 4
 - Не менее 5
 - Не менее 7
 - +Не менее 8
- 3. Какие меры следует принять к установке подъемников (вышек) при невозможности соблюдения безопасных расстояний, указанных в ФНП ПС, если глубина котлована более 5 м?**
- Не устанавливать подъемник (вышку) для производства работ
 - Установить подъемник (вышку) для производства работ, если получено письменное разрешение специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - +Установить подъемник (вышку) для производства работ, если откос дополнительно укреплен в соответствии с ППР
 - Установить подъемник (вышку) для производства работ, если присутствует специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Установить подъемник (вышку) для производства работ, если на площадке находится сигнальщик, освобожденный от выполнения других работ
- 4. В каких случаях проводят экспертизу промышленной безопасности подъемника, не подлежащего учету?**
- По заявлению эксплуатирующей организации, направленному в специализированную экспертную организацию
 - +Экспертиза промышленной безопасности не проводится
 - Если при эксплуатации подъемника произошла авария
 - Если металлоконструкция подъемника (вышки) получила значительную остаточную деформацию в результате перегрузки
 - Если на подъемнике установили люльку (или рабочую площадку) большего размера
- 5. Кто должен проводить техническое освидетельствование подъемника (вышки)?**
- Комиссия эксплуатирующей организации, состав которой утверждает руководитель эксплуатирующей организации

- Комиссия эксплуатирующей организации, в состав которой должен входить представитель органов Ростехнадзора
- +Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
- Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС

Тест № 13

- 1. Как следует поступить, если во время грузовых испытаний люльки для транспортировки людей кранами выявлены дефекты и повреждения?**
 - Утилизировать люльку
 - +Запретить дальнейшую эксплуатацию люльки
 - Эксплуатировать люльку до выполнения ремонта с ограничением по грузоподъемности
 - Поставить в известность (письменно) о выявленных дефектах и повреждениях люльки руководителя эксплуатирующей организации
 - Поставить в известность (под расписку) о выявленных дефектах и повреждениях люльки ремонтную службу эксплуатирующей организации
- 2. Куда следует заносить результаты плановых осмотров люльки, предназначенной для транспортировки людей кранами?**
 - В паспорт люльки
 - В паспорт крана
 - +В журнал осмотра люльки
 - В вахтенный журнал
 - Никуда, поскольку записи следует делать только по результатам проведенных технических освидетельствований
- 3. Имеет ли право организация, эксплуатирующая ОПО с ПС, привлекать специалистов сторонних организаций в качестве: специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС; специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС?**
 - Имеет право привлекать всех указанных специалистов
 - Имеет право привлекать специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - +Не имеет право
 - Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
- 4. В каком из приведенных случаев необходимо проведение экспертизы промышленной безопасности подъемника (вышки) до начала применения его на ОПО?**
 - Экспертиза промышленной безопасности подъемника (вышки) до начала его применения проводится всегда
 - Если на ОПО предполагается применение подъемника (вышки) иностранного производства, у которого не оформлены декларация соответствия (сертификат)
 - +Если на ОПО предполагается применение подъемника (вышки), на который не распространяется действие Технического регламента ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"
 - В случае получения разрешения на применение данного подъемника (вышки)
- 5. С какой периодичностью проводится плановая проверка состояния люльки (кабины)?**
 - +Не реже одного раза в месяц
 - Не реже одного раза в квартал

- Не реже одного раза в полугодие
- Не реже одного раза в год

Тест № 14

- 1. Каким грузом следует проводить динамические испытания подъемника (вышки)?**
 - +Масса которого на 10% превышает его паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 5% превышает его паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 25% превышает его паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 20% превышает его паспортную грузоподъемность
- 2. С какой периодичностью проводятся грузовые испытания люльки (кабины)?**
 - Не реже одного раза в месяц
 - Не реже одного раза в квартал
 - +Не реже одного раза в полугодие
 - Не реже одного раза в год
- 3. В каких организациях, эксплуатирующих подъемники (вышки), должны быть разработаны и доведены под роспись до каждого работника инструкции, определяющие действия работников в аварийных ситуациях?**
 - Только в организациях, эксплуатирующих ОПО, зарегистрированные в государственном реестре
 - Только в организациях, эксплуатирующих подъемники(вышки) в стесненных условиях
 - Только в организациях, где подъемники (вышки) эксплуатируются одновременно с другими ПС, подлежащими постановке на учет
 - Только в организациях, где подъемники (вышки) установлены стационарно для обеспечения обслуживания эксплуатируемого технологического оборудования
 - +Во всех организациях, эксплуатирующих подъемники (вышки)
- 4. Грузом какой массы следует выполнять грузовые испытания люльки (кабины) для транспортировки кранами людей?**
 - В 1,25 раза превышающей грузоподъемность люльки
 - Равной грузоподъемности люльки
 - +В два раза превышающей грузоподъемность люльки
 - В три раза превышающей грузоподъемность люльки
- 5. В каких случаях между крановщиком и людьми, транспортируемыми в подвесной люльке краном, должна быть установлена постоянная телефонная или радиосвязь?**
 - +Во всех случаях
 - Если крановщик видит люльку с людьми во время не всей операции транспортировки
 - Если крановщик видит люльку с людьми во время всей операции транспортировки, но ему недоступна для обзора зона начала подъема или зона опускания люльки
 - Если это дополнительно указано в ППР с перемещением люльки
 - Если транспортировка людей в люльке осуществляется при неблагоприятных погодных условиях

Тест № 15

- 1. В какой документ заносятся результаты грузовых испытаний люльки (кабины)?**
 - В вахтенный журнал
 - В журнал учета и осмотра грузозахватных приспособлений
 - В журнал осмотра люльки (кабины)
 - +В паспорт люльки (кабины)
- 2. В каких случаях должна поддерживаться радио- или телефонная связь между оператором подъемника и персоналом в люльке?**
 - При подъеме люльки более 10 метров
 - +При подъеме люльки более 22 метров
 - При работе подъемника в стесненных условиях
 - При работе подъемника в условиях плохой видимости

- При работе подъемника на краю откоса или вблизи ЛЭП
- 3. Куда записывается решение о вводе в эксплуатацию специальных съемных кабин и люлек (для подъема и перемещения людей кранами)?**
- В паспорт люльки
 - +В специальный журнал учета и осмотра
 - Оформляется распорядительным актом эксплуатирующей организации
 - Наносится непосредственно на бирку люльки
- 4. Что понимается под техническим освидетельствованием ПС?**
- Комплекс мероприятий, направленных на выявление любых причин и факторов, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также инцидентам ПС
 - Комплекс мер, направленных на обеспечение работоспособности ПС
 - Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделия (ПС) и восстановления ресурса изделия или его составных частей
 - +Комплекс административно-технических мер, направленных на подтверждение работоспособности и промышленной безопасности ПС в эксплуатации
- 5. При каком уровне настройки (перегрузка подъемника) ограничителя должно происходить автоматическое отключение механизма подъема подъемника, если этот уровень не указан в его паспорте или руководстве (инструкции) по эксплуатации?**
- При 105 %
 - +При 110 %
 - При 115 %
 - При 125 %
 - При 140 %

Тест № 16

- 1. На какую организацию ФНП возлагается ответственность за эксплуатацию ПС, не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?**
- На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС
 - На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия ПС
 - +На эксплуатирующую ПС организацию
 - На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС
 - На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС
- 2. На какие из перечисленных ниже ОПО не распространяются требования ФНП ПС?**
- На ОПО, где эксплуатируются грузоподъемные краны
 - На ОПО, где эксплуатируются строительные подъемники
 - +На ОПО, где эксплуатируются канатные дороги
 - На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления
 - На ОПО, где эксплуатируются подъемники (вышки)
- 3. Какая периодичность частичного технического освидетельствования установлена для ПС в течение всего срока службы?**
- Не реже одного раза в 24 месяца
 - +Не реже одного раза в 12 месяцев
 - Не реже одного раза в 18 месяцев
 - Не реже одного раза в 16 месяцев
- 4. Какие из перечисленных ниже нарушений не могут служить причиной остановки эксплуатации подъемника?**
- Обслуживание подъемника ведется неаттестованным персоналом
 - Истек срок технического освидетельствования подъемника

- +Отсутствует экспертиза промышленной безопасности нового подъемника, введенного в эксплуатацию
- Не выполнены предписания по обеспечению безопасной эксплуатации подъемника, выданные эксплуатирующей организацией

5. Что понимается под термином «Эксплуатация»?

- Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя изготовление ПС, использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт
- +Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт
- Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, и поддерживается его качество
- Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание, ремонт, утилизацию

Тест № 17

1. Какова должна быть длина фала страховочного устройства человека, соединяющего его пояс с местом крепления в подвесной люльке при ее транспортировке краном?

- Не более полутора метров
- Не более двух метров
- Длина фала страховочного устройства должна быть такой, чтобы человек в случае аварии люльки мог беспрепятственно выбраться наружу
- +Длина фала страховочного устройства должна быть такой, чтобы человек в любом случае оставался в пределах люльки
- Определяется требованиями нормативных документов, по которым изготовлена люлька

2. Кто назначается председателем комиссии, на основании предложений которой принимается решение о пуске в работу ПС, отработавшего срок службы, при смене эксплуатирующей организации?

- Уполномоченный представитель Ростехнадзора
- Уполномоченный представитель специализированной организации
- +Уполномоченный представитель эксплуатирующей организации
- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС

3. Кто должен руководить производством работ подъемника (вышки) вблизи линии электропередачи?

- +Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
- Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
- Дополнительно назначенный сигнальщик

4. Что должно быть предусмотрено во время испытания ловителей и аварийных остановов подъемника для исключения жесткого удара при превышении тормозного пути, записанного в эксплуатационной документации?

- Расположение платформы подъемника на высоте, равной не менее 3 длин тормозного пути
- Загрузка платформы подъемника только тарированными грузами, масса которых указана в эксплуатационной документации
- Выполнение контрольной настройки всех ловителей и аварийных остановов
- +Применение амортизирующего устройства

- Ограничение скорости движения платформы во время проведения испытаний
- 5. **Какой документ подтверждает соответствие ПС требованиям технических регламентов?**
- Паспорт ПС
- Протокол испытаний, проведенный изготовителем
- +Сертификат или декларация соответствия
- Акт технического освидетельствования

Тест № 18

1. **Для каких типов подъемников при проведении статических испытаний часть испытательного груза подвешивают к люльке на гибкой подвеске?**
 - Только для подъемников, имеющих специальный крюк
 - Для строительных подъемников
 - +Для всех подъемников, оборудованных люлькой, кроме строительных
 - Для подъемников ножничного типа
 - Для строительных подъемников и подъемников ножничного типа
2. **На ком лежит ответственность за наличие инструкций для операторов подъемников (вышек), определяющих их действия в аварийных ситуациях?**
 - На специалисте, отвечающем за безопасное производство работ с применением подъемника (вышки)
 - На специалисте, ответственном за осуществление производственного контроля при эксплуатации подъемника (вышки)
 - На специалисте, ответственном за содержание подъемника (вышки) в работоспособном состоянии
 - На руководителе организации, эксплуатирующей подъемник (вышку)
 - +На руководстве ОПО, эксплуатирующем подъемник (вышку)
3. **Считается ли отрыв одной из опор подъемника при проведении испытаний признаком потери устойчивости?**
 - Не считается, если при этом сработал ограничитель грузового момента
 - +Не считается, если в течение 10 минут поднятый груз не опустился, а также если в металлоконструкциях не обнаружены повреждения
 - Считается, поскольку это может привести к падению подъемника
 - Считается, если еще одна из противоположных опор подъемника при этом погрузилась в грунт
 - Считается, если опора при отрыве переместилась не только вертикально
4. **Что понимается под термином «Инцидент с подъемным сооружением»?**
 - Возникновение в расчетных металлоконструкциях ПС разрушений, подлежащих ремонту (восстановлению)
 - +Отказ или повреждение ПС, применяемого на ОПО, отклонение от установленного режима технологического процесса при использовании ПС
 - Возникновение при эксплуатации ПС незначительных вертикальных динамических нагрузок, не требующих проведения ремонта
 - Отказ ПС, применяемого на ОПО, приводящий ПС в неработоспособное состояние, не допускающее продолжение его эксплуатации без проведения ремонта
5. **Какие действия необходимо выполнить для утилизации (ликвидации) подъемника (вышки)?**
 - Получить отметку Ростехнадзора в паспорте подъемника (вышки) и отправить в металлолом
 - Получить письменное указание владельца ОПО и отправить в металлолом
 - +Демонтировать подъемник (вышку)
 - Не продлевать срок эксплуатации подъемника (вышки) по истечению срока службы, указанного в его паспорте
 - Отказаться от ремонта подъемника (вышки), предписанного его экспертизой промышленной безопасности

Тест № 19

1. **Каким грузом следует проверять действие ловителей строительных подъемников?**

- +Масса которого на 10% превышает паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 5% превышает паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 25% превышает паспортную грузоподъемность
 - Масса которого на 20% превышает паспортную грузоподъемность
- 2. Кто выдает разрешение на дальнейшую эксплуатацию подъемника(вышки) по завершению выполнения периодического планового технического освидетельствования?**
- Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
 - Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии, при участии специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС
 - Руководитель эксплуатирующей организации, которой принадлежит подъемник (вышка)
 - +Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
- 3. В каком положении выполняют статические испытания подъемников (кроме строительных)?**
- +В положении, отвечающем его наименьшей расчетной устойчивости
 - В положении, отвечающем его наибольшей расчетной устойчивости
 - В положении продольной оси стрелы вдоль продольной оси подъемника
 - В положении продольной оси стрелы, составляющей угол 45° с продольной осью подъемника
 - В положении, приведенном в руководстве (инструкции) по эксплуатации и с обязательной установкой аутригеров
- 4. На какие из перечисленных ниже ОПО распространяются требования ФНП ПС?**
- +На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по наземным рельсовым путям совместно с кабиной управления
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные в шахтах
 - На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные на судах и иных плавучих средствах
 - На ОПО, где эксплуатируются эскалаторы
 - На ОПО, где эксплуатируются краны для подъема створов (затворов) плотин, без осуществления зацепления их крюками
- 5. Каким нормативным документом установлено требование по проведению экспертизы промышленной безопасности подъемника (вышки), металлоконструкция которого подверглась модернизации с изменением элементов металлоконструкции?**
- +Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
 - «Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401
 - Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
 - Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
 - Федеральным законом от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях»

Тест № 20

- 1. Каким запасам по грузоподъемности должен удовлетворять грузоподъемный кран, ПС для его возможного использования при транспортировке людей, по сравнению с суммой массы самой люльки (кабины), массы устройства, предназначенного для подвешивания люльки (кабины) и паспортной номинальной грузоподъемности люльки (кабины) согласно требованиям, установленным ФНП ПС?**
- +Не менее чем двукратный запас
 - Не менее чем трехкратный запас
 - Не менее чем полторакратный, в том числе, и для тормозов его механизма подъема
 - Не регламентируется, если кран оснащен ограничителем грузоподъемности (грузового момента)
 - Не менее чем девятикратный запас

- 2. Кто должен проводить ежесменный осмотр люльки (кабины)?**
- Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС
 - +Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС
 - Крановщик (оператор)
 - Представитель специализированной организации
- 3. Кем определяется время действия наряда-допуска на работу подъемника (вышки) вблизи ЛЭП?**
- Организацией, эксплуатирующей линию электропередачи
 - +Организацией его выдавшей
 - Организацией, эксплуатирующей подъемник (вышку)
 - Специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС
 - Разработчиком ППР на данный вид работ
- 4. С какой нагрузкой следует выполнять статические испытания грузопассажирских и фасадных строительных подъемников?**
- 125 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - 140 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - 150 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - 175 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
 - +200 % по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности
- 5. Что должно проводиться после реконструкции ПС?**
- Внеочередное частичное техническое освидетельствование
 - +Внеочередное полное техническое освидетельствование
 - Периодическое частичное техническое освидетельствование
 - Периодическое техническое освидетельствование

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-1.2.-1-69

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального
партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
Б. В. Егоров
«27» января 2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**"Требования промышленной безопасности к
подъемным сооружениям"**

Форма обучения - очная
Срок обучения 16 часов


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А.Евдокимова

«27» 01 2021 г.

Заместитель директора Института

 Г.С. Бурков

«27» 01 2021 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №46 от 26.01.2021 г.

Санкт-Петербург
2021г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА к программе повышения квалификации "ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ПОДЪЕМНЫМ СООРУЖЕНИЯМ"

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499, Типовой программы «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной (предэкзаменационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (утверждена приказом Ростехнадзора от 29.12.2006 № 1155), Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденных Приказом Ростехнадзора от 12.1.2013 г. №533, Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, занятых проектированием, строительством, эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов (ОПО), на которых применяются подъемные сооружения;
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (углубление знаний и умений для обеспечения безопасности ОПО), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.2. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции, приобретённые в процессе освоения программы, помогут слушателям качественно выполнять свои профессиональные функции, как в нормальных, так и в экстремальных условиях, успешно осваивать новое и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

- Технологии формирования компетенций – теоретические и практические занятия, самостоятельная работа слушателей.
- Средства и технологии оценки - текущий контроль, итоговая и промежуточная аттестации.

Общие компетенции

ОК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в содействии росту эффективности производственной деятельности путём непрерывного совершенствования и улучшения условий труда, снижения уровня аварийности и производственного травматизма
ОК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением ее социальной значимости и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению и улучшению условий труда
ОК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасностью как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния условий труда

Профессиональные компетенции

ПК-1	организация работ по ремонту и производству запасных частей: - организовывать диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики
ПК-2	монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность: - владеть методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения
ПК-3	монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность: - организовывать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем
ПК-4	эксплуатация крана при производстве работ (по видам): - выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана
ПК-5	организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию: - определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК-6	организация работ по монтажу, ремонту и пуско-наладочным работам промышленного оборудования: - организовывать и осуществлять монтаж и ремонт промышленного оборудования на основе современных методов
ПК-7	организация работ по монтажу, ремонту и пуско-наладочным работам промышленного оборудования: - организовывать контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов
ПК-8	организация работ по эксплуатации промышленного оборудования: - организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования
ПК-9	организация работ по эксплуатации промышленного оборудования: - составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования
ПК-10	техническое обслуживание и ремонт оборудования, эксплуатируемого в инженерно-технических устройствах метрополитена, станционных и тоннельных сооружениях: - оформлять техническую документацию
ПК-11	техническое обслуживание и ремонт оборудования различного типа металлоконструкций и эскалаторов метрополитена: - выявлять и исправлять неисправности в работе оборудования

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

- **должен знать:**

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

- **должен уметь:**

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников в области промышленной безопасности.

3. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очная.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Организация обучения осуществляется с отрывом от работы: программа включает теоретическое обучение в объеме 14 часов и итоговую аттестацию в объеме 2 часов

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ПОДЪЕМНЫМ
СООРУЖЕНИЯМ"

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теорет. занятия	Практические занятия		
1.	Общие требования промышленной безопасности	6	6	-	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
2	Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения	8	8	-	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
	Итоговая аттестация	2	2			экзамен
	Всего часов	16	16			

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ПОДЪЕМНЫМ
СООРУЖЕНИЯМ"

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
			Теорет. занятия	Практические занятия		
1.	Общие требования промышленной безопасности	6	6	-	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
1.1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.	6	6		ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
2.	Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения.	8	8		ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	

2.1	Требования к устройству и изготовлению ПС. Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений.	2	2		ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
2.2	Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации	2	2		ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-10 ПК-11	
2.3	Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений.	2	2		ПК-4 ПК-8 ПК-9	
2.4	Требования промышленной безопасности к эксплуатации ОПО с применением подъемных сооружений.	2	2		ПК-4 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
	Итоговая аттестация	2	2			экзамен
	Всего часов	16	16			

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ПОДЪЕМНЫМ
СООРУЖЕНИЯМ"

Раздел 1. Общие требования промышленной безопасности

Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.

Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Риск - ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

Раздел 2. Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения.

Тема 2.1 Требования к устройству и изготовлению ПС. Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений.

Технические регламенты Таможенного союза:

- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
- ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств»

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

Область распространения ФНП. Общие требования для подъемных сооружений. Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения.

Обязательные требования к подъемным сооружениям, применяемым на ОПО. Формы оценки их соответствия указанным требованиям, установленным Федеральным

законом №184-ФЗ.

Экспертиза ПБ. Объем, состав и характер работ по экспертизе промышленной безопасности.

Необходимость проведения экспертизы промышленной безопасности строительных конструкций ОПО, где установлены подъемные сооружения.

Тема 2.2 Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации.

Требования промышленной безопасности к организациям, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО.

Требования промышленной безопасности к работникам, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО.

Монтаж и наладка ПС, указателей, ограничителей, регистраторов, систем дистанционного управления (радиоуправления), систем безопасности.

Ремонт, реконструкция или модернизация ПС. Итоговая документация.

Тема 2.3 Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений.

Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС. Назначение специалистов, ответственных за промышленную безопасность и персонала для обслуживания ПС. Должностные и производственные инструкции.

Нарушение требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация ПС должна быть запрещена.

Действия работников ОПО в аварийных ситуациях.

Тема 2.4 Требования промышленной безопасности к процессу эксплуатации подъемных сооружений на ОПО.

Пуск подъемных сооружений в работу и постановка на учет.

Установка подъемных сооружений в зданиях, на открытых площадках и других участках производства работ. Требования промышленной безопасности к процессу производства работ. Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений в составе ОПО.

Проекты производства работ и технологические карты.

Техническое освидетельствование подъемных сооружений.

Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей.

Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути.

Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары.

Требования к процессу подъема и транспортировке людей.

Система сигнализации при выполнении работ.

Нарушение требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация подъемных сооружений должна быть запрещена.

Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих подъемные сооружения.

Итоговая аттестация

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена. По окончании обучения и успешного прохождения итоговой аттестации слушателям выдается Удостоверение о повышении квалификации установленного образца. В качестве оценочных средств используются приложенные экзаменационные билеты.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Специалисты института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями семинарских занятий, зачётов и итоговой аттестации Институт использует аудиторию № 235 на 60 посадочных мест площадью около 100 м², оснащённую информационными стендами и плакатами и оборудованную удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание указанной аудитории соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

Аудитория оснащена следующими **техническими средствами обучения**:

- мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками, обладающими программами и аппаратной совместимостью с другими компьютерами, и мобильные оверхед-проекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем дисциплинам и темам программы;

- меловая доска.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ:

● Плакаты, которыми оснащён учебный класс:

- Комплект плакатов «Устройство г/п кранов» (20 шт.)
- Комплект слайдов «Пособие стропальщика» (28 шт.)
- Комплект слайдов «Краны мостового и кабельного типа» (11 шт.)
- Комплект слайдов «Устройство г/п кранов» (20 шт.)
- Плакаты, стенды, натурные образцы грузозахватных приспособлений, натурные образцы узлов крана, указателей, ограничителей и регистраторов.

● **Презентации по всем дисциплинам и темам учебно-тематического плана, выполненные в программе PowerPoint.**

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», Решение комиссии ТС от 18.10.2011 №823
2. ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», Постановление Правительства РФ от 10.09.2009г. №720
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», Приказ Ростехнадзора от 12.1.2013 г. №533.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. «Трудовой кодекс Российской Федерации», ФЗ № 197-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая), ФЗ №14, от 26.01.1996 г. а. (с изменениями).
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, № 195-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
7. Порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору,
8. Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, РД 03-19-2007, Приказ Ростехнадзора №37 от 29.01.2007г.
9. Ю.И. Гудков, М.Д.Полосин «Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов», ИЦ «Академия», Москва, 2011г.
10. «Правовые основы промышленной безопасности». Учебное пособие. А.В.Сергеев. Санкт- Петербург, ЦОТПБСППО, 2013 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
"ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ПОДЪЕМНЫМ
СООРУЖЕНИЯМ"

Билет № 1

1. Типы тормозов, применяемые на ПС.
2. Обязанности руководителей предприятий и частных предпринимателей и по осуществлению надзора и обслуживания ПС.
3. Техническое расследование причин аварий, связанных с эксплуатацией кранов.
4. Определение «опасный производственный объект».
5. Сведения, которые должны быть указаны на бирке (клейме) грузозахватного приспособления.

БИЛЕТ № 2

1. Порядок постановки на учет ПС в органах Ростехнадзора.
2. Минимально допустимое значение коэффициента запаса торможения у тормозов подъема груза.
3. Назначение специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.
4. Расследование несчастных случаев, происшедших при эксплуатации ПС.
5. Порядок погрузки и разгрузки железнодорожных полувагонов стреловыми кранами.

БИЛЕТ № 3

1. Область распространения ФНП по ПС.
2. Пуск в работу ПС, не подлежащих учету в органах Ростехнадзора.
3. Цели технического освидетельствования кранов.
4. Обязанности организации эксплуатирующей ПС на ОПО.
5. Определение «авария», «инцидент» на опасном производственном объекте».

БИЛЕТ № 4

1. Условия, при выполнении которых допускается пересечение путей козловых, башенных и порталных кранов с рельсовыми путями заводского транспорта.
2. Блокировки, которыми должны быть снабжены краны мостового типа.
3. Периодичность инструктажа рабочих основных профессий, обслуживающих ПС.
4. Погодные условия, при которых должна быть прекращена работа ПС.
5. Случаи участия представителя органов Ростехнадзора в работе комиссии по аттестации.

БИЛЕТ № 5

1. Порядок оформления разрешения на пуск ПС в работу.
2. Периодичность и порядок проведения проверки знаний руководителей и специалистов.
3. Оформление результатов технического освидетельствования ПС.
4. Критерии для оценки и выделения опасного производственного объекта в составе предприятия.
5. Недопустимые дефекты сварных соединений.

БИЛЕТ № 6

1. Оформление разрешений на эксплуатацию грузозахватных приспособлений и тары.
2. Порядок подготовки и аттестации персонала, обслуживающего ПС на ОПО.
3. Техническое освидетельствование ПС, отработавших нормативный срок службы.
4. Назначение ограничителя предельного груза на подъемниках.
5. Случаи, при которых ПС подлежат перерегистрации в органах Ростехнадзора.

БИЛЕТ № 7

Д) Ручная электро- и газовая сварка.

1. Порядок выдачи разрешения на пуск ПС в работу после его регистрации.
2. Требования к канатам, устанавливаемым на ПС.
3. Персонал, который должен назначить владелец ПС для их управления и обслуживания.
4. Документы, в соответствии с которыми должны проводиться техническое обслуживание и ремонт ПС.
5. Неисправности и повреждения ПС, которые можно отнести к понятию «авария» на опасном производственном объекте (примеры).

БИЛЕТ № 8

1. Порядок выдачи разрешения на пуск в работу мобильных ПС.
2. Порядок погрузки и разгрузки автомашин.
3. Работы, к выполнению которых могут допускаться рабочие основных профессий соответствующие профессии «стропальщик».
4. Виды связи между рабочими люльки и машинистом.
5. Неисправности и повреждения ПС, которые можно отнести к разряду инцидентов на опасном производственном объекте (примеры).

БИЛЕТ № 9

1. Персонал, который должна быть назначен для управления подъемниками и их обслуживания.
1. Периодичность проведения технического освидетельствования кранов
2. Способы заделки петли на конце каната.
3. Порядок перевода крановщиков и их помощников с крана одного типа на кран другого типа.
4. Вывод крана в ремонт.
5. Обязанности работника опасного производственного объекта.

БИЛЕТ № 10

1. Случаи, в которых ПС подлежат снятию с учета.
2. Нормы браковки канатных стропов.
3. Порядок перевода крановщиков с одного типа крана на кран другого типа.
4. Выдача разрешения на пуск ПС в работу после ремонта
5. Организация проведения и периодичность повторной проверки знаний обслуживающего персонала.

БИЛЕТ № 11

1. Порядок выдачи разрешения на пуск в работу мобильных ПС после перестановки их на новый объект.
2. Предельные нормы браковки блоков, применяемых на кранах.
3. Перечень ПС, которые должны быть оборудованы регистраторами параметров их работы.
4. Случаи, при которых ПС подлежат снятию с учета в органах Ростехнадзора.
5. Порядок подбора грузозахватных приспособлений при перемещении конкретного груза.

БИЛЕТ № 12

1. Периодичность осмотра съемных грузозахватных приспособлений и тары.
2. Основные сведения, которые должно содержать руководство по эксплуатации ПС.
3. Порядок допуска к работе обслуживающего персонала.
4. Периодичность проведения технического освидетельствования редко используемых кранов.
5. Порядок допуска рабочих основных профессий к управлению краном с пола или стационарного пульта.

БИЛЕТ № 13

1. Обязанности владельца ПС при утрате паспорта.
2. Нормы браковки крановых канатов по числу обрывов наружных проволок.

3. Порядок допуска крановщика к управлению краном после перерыва в работе по специальности более одного года.
4. Случаи проведения внеочередного полного технического освидетельствования кранов.
5. Категории работников опасных производственных объектов, подлежащие аттестации в территориальной комиссии Ростехнадзора.

БИЛЕТ № 14

1. Документация, на основании которой должно осуществляться устройство рельсового пути.
2. Требования ФНП по ПС к ПС, управляемых с пола.
3. Условия, при выполнении которых обязанности специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии и специалиста, ответственного за безопасное производство работ ПС могут возлагаться на одного специалиста
4. Порядок перемещения грузов, на которые не разработаны схемы строповки.
5. Подъем и перемещение груза несколькими кранами.

БИЛЕТ № 15

1. Перечень ПС, подлежащих регистрации в органах Ростехнадзора.
2. Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности.
3. Оформление результатов аттестации и периодической проверки знаний обслуживающего персонала.
4. Порядок испытания грузозахватных приспособлений.
5. Содержание таблички ПС, находящегося в эксплуатации.

Разработчики программы

- Заречная Виктория Юрьевна
главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением

Б-1.2.-1-70

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального
партнерства»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Б. В. Егоров

« 27 » января 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

"Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям"

Форма обучения - заочная
Срок обучения 16 часов

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

А.А.Евдокимова

« 27 » 01 2021 г.

Заместитель директора Института

Г.С. Бурков

« 27 » 01 2021 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №46 от 26.01.2021 г.

Санкт-Петербург
2021г.

Пояснительная записка к программе повышения квалификации "Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям"

1.1. Общие положения

Настоящая программа разработана на основании № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499, Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816, Типовой программы «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной (предэкзаменационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (утверждена приказом Ростехнадзора от 29.12.2006 № 1155), Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденных Приказом Ростехнадзора от 12.1.2013 г. №533, Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 г. N 155 "Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности".

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы являются:

- повышение квалификации руководителей и специалистов, занятых проектированием, строительством, эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов (ОПО), на которых применяются подъемные сооружения;
- совершенствование имеющихся и приобретение новых компетенций;
- качественное изменение профессиональных компетенций (углубление знаний и умений для обеспечения безопасности ОПО), необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

1.3. Требования к слушателям

Категория слушателей: руководители и специалисты (среднее профессиональное образование, высшее образование).

2. Планируемые результаты обучения

Компетенции, приобретённые в процессе освоения программы, помогут слушателям качественно выполнять свои профессиональные функции, как в нормальных, так и в экстремальных условиях, успешно осваивать новое и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

- Технологии формирования компетенций – теоретические и практические занятия, самостоятельная работа слушателей.
- Средства и технологии оценки - текущий контроль, итоговая и промежуточная аттестации.

Общие компетенции

ОК-1	Понимание сущности и социальной значимости промышленной безопасности, заключающейся в содействии росту эффективности производственной деятельности путём непрерывного совершенствования и улучшения условий труда, снижения уровня аварийности и производственного травматизма
ОК-2	Понимание экономической значимости промышленной безопасности, являющейся выражением ее социальной значимости и заключающейся в повышении эффективности мероприятий по обеспечению и улучшению условий труда
ОК-3	Использование информационно-коммуникационных технологий для решения задач по реализации всего комплекса процедур системы управления промышленной безопасностью как при решении вопросов организации работы по промышленной безопасности, так и контроля состояния условий труда

Профессиональные компетенции

ПК-1	организация работ по ремонту и производству запасных частей: - организовывать диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики
ПК-2	монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность: - владеть методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения
ПК-3	монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность: - организовывать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем
ПК-4	эксплуатация крана при производстве работ (по видам): - выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана
ПК-5	организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию: - определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования
ПК-6	организация работ по монтажу, ремонту и пуско-наладочным работам промышленного оборудования: - организовывать и осуществлять монтаж и ремонт промышленного оборудования на основе современных методов
ПК-7	организация работ по монтажу, ремонту и пуско-наладочным работам промышленного оборудования: - организовывать контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов
ПК-8	организация работ по эксплуатации промышленного оборудования: - организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования
ПК-9	организация работ по эксплуатации промышленного оборудования: - составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования
ПК-10	техническое обслуживание и ремонт оборудования, эксплуатируемого в инженерно-технических устройствах метрополитена, станционных и тоннельных сооружениях: - оформлять техническую документацию
ПК-11	техническое обслуживание и ремонт оборудования различного типа металлоконструкций и эскалаторов метрополитена:

- выявлять и исправлять неисправности в работе оборудования различных типов металлоконструкций и эскалаторов метрополитена
--

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

- **должен знать:**
 - нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
 - общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
 - основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
 - основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
 - основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
 - основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
 - методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;
- **должен уметь:**
 - пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
 - организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
 - организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;
 - организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
 - организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
 - разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
 - разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
 - организовывать подготовку и аттестацию работников в области промышленной безопасности.

3. Форма обучения

Форма обучения – заочная.

Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

4. Календарный учебный график

Нормативный срок освоения программы - 2 дня.

Продолжительность обучения составляет 16 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционных образовательных технологий в объёме 14 часов.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией обучающихся – экзаменом в форме электронного тестирования в объёме 2 часов.

Обучение осуществляется без отрыва от работы.

**Учебный план
к программе повышения квалификации
"Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям"**

№	Наименование разделов	Всего часов	Самостоятельная работа слушателей	Видео		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний (тест-контроль)
				лекции	фильмы		
1.	Общие требования промышленной безопасности	6	6	-	-	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
2	Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения	8	8	-	-	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
	Итоговая аттестация	2	2				экзамен
	Всего часов	16	16				

**Учебно-тематический план
к программе повышения квалификации
"Требования промышленной безопасности к подъемным
сооружениям"**

№	Наименование разделов	Всего часов	Самостоятельная работа слушателей	Видео		Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний (тест-контроль)
				лекции	фильмы		
1.	Общие требования промышленной безопасности	6	6			ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
1.1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.	6	6			ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
2.	Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения.	8	8			ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
2.1	Требования к устройству и изготовлению ПС. Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений.	2	2			ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
2.2	Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации	2	2			ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-10 ПК-11	
2.3	Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений.	2	2			ПК-4 ПК-8 ПК-9	

2.4	Требования промышленной безопасности к эксплуатации ОПО с применением подъемных сооружений.	2	2			ПК-4 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	
	Итоговая аттестация	2	2				экзамен
	Всего часов	16	16				

**Рабочая программа
к программе повышения квалификации
"Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям"**

Раздел 1. Общие требования промышленной безопасности

Тема 1.1 Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.

Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Риск - ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

Раздел 2. Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения.

Тема 2.1 Требования к устройству и изготовлению ПС. Нормативно-технические документы, устанавливающие требования промышленной безопасности при эксплуатации подъемных сооружений.

Технические регламенты Таможенного союза:

- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
- ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств»

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

Область распространения ФНП. Общие требования для подъемных сооружений. Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения.

Обязательные требования к подъемным сооружениям, применяемым на ОПО. Формы оценки их соответствия указанным требованиям, установленным Федеральным

законом №184-ФЗ.

Экспертиза ПБ. Объем, состав и характер работ по экспертизе промышленной безопасности.

Необходимость проведения экспертизы промышленной безопасности строительных конструкций ОПО, где установлены подъемные сооружения.

Тема 2.2 Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации.

Требования промышленной безопасности к организациям, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО.

Требования промышленной безопасности к работникам, осуществляющим монтаж, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО.

Монтаж и наладка ПС, указателей, ограничителей, регистраторов, систем дистанционного управления (радиоуправления), систем безопасности.

Ремонт, реконструкция или модернизация ПС. Итоговая документация.

Тема 2.3 Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений.

Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС. Назначение специалистов, ответственных за промышленную безопасность и персонала для обслуживания ПС. Должностные и производственные инструкции.

Нарушение требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация ПС должна быть запрещена.

Действия работников ОПО в аварийных ситуациях.

Тема 2.4 Требования промышленной безопасности к процессу эксплуатации подъемных сооружений на ОПО.

Пуск подъемных сооружений в работу и постановка на учет.

Установка подъемных сооружений в зданиях, на открытых площадках и других участках производства работ. Требования промышленной безопасности к процессу производства работ. Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений в составе ОПО.

Проекты производства работ и технологические карты.

Техническое освидетельствование подъемных сооружений.

Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей.

Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсового пути.

Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары.

Требования к процессу подъема и транспортировке людей.

Система сигнализации при выполнении работ.

Нарушение требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация подъемных сооружений должна быть запрещена.

Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих подъемные сооружения.

Итоговая аттестация

Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию слушателей.

Настоящей программой предусмотрена итоговая аттестация слушателей в форме экзамена. В качестве оценочных средств использованы приложенные контрольные тесты. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке, из вопросов, прилагаемых к программе.

Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Кадровый потенциал

Специалисты института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

Материально-техническая база применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС».

Организационно-технические условия реализации программы.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс "Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям" загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- экспресс-тест по теме курса;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

Литература

Основная:

1. ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», Решение комиссии ТС от 18.10.2011 №823
2. ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», Постановление Правительства РФ от 10.09.2009г. №720
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», Приказ Ростехнадзора от 12.1.2013 г. №533.

Дополнительная:

1. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ (с изменениями).
2. «О лицензировании отдельных видов деятельности». Федеральный закон от 04.05.2011 г. №99-ФЗ (с изменениями).
3. «О техническом регулировании». Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями).
4. «Трудовой кодекс Российской Федерации», ФЗ № 197-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая), ФЗ №14, от 26.01.1996 г. а. (с изменениями).
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, № 195-ФЗ, от 30.12.2001 г. (с изменениями).
7. Порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору,
8. Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, РД 03-19-2007, Приказ Ростехнадзора №37 от 29.01.2007г.
9. Ю.И. Гудков, М.Д.Полосин «Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов», ИЦ «Академия», Москва, 2011г.
10. «Правовые основы промышленной безопасности». Учебное пособие. А.В.Сергеев. Санкт- Петербург, ЦОТПБСППО, 2013 г.

**Экзаменационные вопросы-тесты
для проведения итоговой аттестации
по программе повышения квалификации
"Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям"**

Образец теста

Вопрос 1

На какие из перечисленных ниже опасные производственные объекты (далее - ОПО) не распространяются требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»?

- А) На ОПО, где эксплуатируются грузоподъемные краны.
- Б) На ОПО, где эксплуатируются строительные подъемники.
- В) На ОПО, где эксплуатируются канатные дороги.
- Г) На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления.
- Д) На ОПО, где эксплуатируются подъемники (вышки).

Вопрос 2

Какой документ подтверждает соответствие ПС требованиям технических регламентов?

- А) Паспорт ПС.
- Б) Протокол испытаний, проведенных изготовителем.
- В) Сертификат или декларация соответствия.
- Г) Акт технического освидетельствования.

Вопрос 3

Каким нормативным правовым актом регламентируются обязательные для применения требования для ПС, введенных в обращение до вступления в силу Технического регламента ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 823?

- А) Ранее действующими правилами устройства и безопасной эксплуатации ПС Госгортехнадзора России для всех стадий жизненного цикла этих ПС.
- Б) ФНП ПС для всех стадий жизненного цикла этих ПС.
- В) Ранее действующими правилами устройства и безопасной эксплуатации ПС Госгортехнадзора России для проектирования и изготовления этих ПС, а для-остальных стадий жизненного цикла ПС - ФНП ПС.
- Г) Требованиями Технического регламента ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Вопрос 4

Что понимается под термином «инцидент с подъемным сооружением»?

- А) Возникновение в расчетных металлоконструкциях ПС разрушений, подлежащих ремонту (восстановлению).
- Б) Отказ или повреждение ПС, применяемого на ОПО, отклонение от установленного режима технологического процесса при использовании ПС.
- В) Возникновение при эксплуатации ПС незначительных вертикальных динамических нагрузок, не требующих проведения ремонта.
- Г) Отказ ПС, применяемого на ОПО, приводящий ПС в неработоспособное состояние, не допускающее продолжение его эксплуатации без проведения ремонта.

Вопрос 5

Что понимается под термином «эксплуатация»?

- А) Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя изготовление ПС, использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение,

техническое обслуживание и ремонт.

Б) Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание и ремонт.

В) Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется и поддерживается его качество.

Г) Стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется, поддерживается и восстанавливается его качество. Эксплуатация ПС включает в себя использование по назначению (работу), транспортирование, монтаж, хранение, техническое обслуживание, ремонт, утилизацию.

Вопрос 6

Какие из перечисленных ПС не подлежат учету в органах Ростехнадзора?

- А) Автомобильные краны.
- Б) Краны мостового типа.
- В) Краны на железнодорожном ходу.
- Г) Краны-трубоукладчики.

Вопрос 7

Какие из перечисленных ПС подлежат учету в органах Ростехнадзора?

А) Краны стрелового типа грузоподъемностью до 1 т включительно.

Б) Переставные краны для монтажа мачт, башен, труб, устанавливаемые на монтируемом сооружении.

В) Краны стрелового типа с постоянным вылетом или не снабженные механизмом поворота.

Г) Подъемники и вышки, предназначенные для перемещения людей.

Вопрос 8

Какое из приведенных требований промышленной безопасности к выполнению капитального или капитально-восстановительного ремонта на ПС указано неверно?

А) Специализированная организация при отсутствии требований в эксплуатационной документации на ПС должна руководствоваться собственными ТУ на капитальный и капитально-восстановительный ремонты.

Б) Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС указано, что при достижении определенной наработки должна выполняться замена отдельных элементов или сборочных единиц, то такая замена не обязательна, если никакого видимого повреждения на них не обнаружено.

В) Срок продления эксплуатации ПС после выполнения капитально-восстановительного и полнокомплектного ремонтов устанавливается в заключение экспертизы промышленной безопасности.

Вопрос 9

На какую организацию ФНП ПС возлагается ответственность за эксплуатацию ПС, не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?

А) На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной безопасности ПС.

Б) На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия ПС.

В) На эксплуатирующую ПС организацию.

Г) На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС.

Д) На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС.

Вопрос 10

Имеет ли право организация, эксплуатирующая ОПО с ПС, привлекать

специалистов сторонних организаций в качестве: специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС; специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС?

- А) Имеет право привлекать всех указанных специалистов.
- Б) Имеет право привлекать специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии; специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.
- В) Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.
- Г) Не имеет право.
- Д) Имеет право привлекать только специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии.

Вопрос 11

Какая организация имеет право вносить изменения в разработанный проект производства работ ПС для выполнения строительно-монтажных работ?

- А) Только специализированная организация.
- Б) Только эксплуатирующая организация.
- В) Только организация - разработчик ППР.
- Г) Только проектная организация.

Вопрос 12

На какие из перечисленных ниже ОПО не распространяются требования ФНП ПС?

- А) На ОПО, где эксплуатируются грузоподъемные краны.
- Б) На ОПО, где эксплуатируются строительные подъемники.
- В) На ОПО, где эксплуатируются канатные дороги.
- Г) На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления.
- Д) На ОПО, где эксплуатируются подъемники (вышки).

Вопрос 13

Какой документ подтверждает соответствие ПС требованиям технических регламентов?

- А) Паспорт ПС.
- Б) Протокол испытаний, проведенный изготовителем.
- В) Сертификат или декларация соответствия.
- Г) Акт технического освидетельствования.

Вопрос 14

В каком из приведенных случаев необходимо проведение экспертизы промышленной безопасности подъемника (вышки) до начала применения его на ОПО?

- А) Экспертиза промышленной безопасности подъемника (вышки) до начала его применения проводится всегда.
- Б) Если на ОПО предполагается применение подъемника (вышки) иностранного производства, у которого не оформлена декларация соответствия (сертификат).
- В) Если на ОПО предполагается применение подъемника (вышки), на который не распространяется действие Технического регламента ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
- Г) В случае получения разрешения на применение данного подъемника (вышки).

Вопрос 15

На какую организацию ФНП возлагается ответственность за эксплуатацию ПС, не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?

- А) На экспертную организацию, проводившую экспертизу промышленной

безопасности ПС.

Б) На сертификационный центр и испытательную лабораторию, выдавших сертификат/декларацию соответствия ПС.

В) На эксплуатирующую ПС организацию.

Г) На специализированную организацию, выполнившую ремонт ПС.

Д) На специализированную организацию, выполнившую ремонт и реконструкцию ПС.

Вопрос 16

Кого в обязательном порядке должны информировать работники ОПО, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС, об угрозе возникновения аварийной ситуации?

А) Специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС.

Б) Специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии.

В) Своего непосредственного руководителя.

Г) Руководителя эксплуатирующей организации.

Д) Руководителя ОПО.

Вопрос 17

Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС отсутствуют требования к его установке на выносные опоры, то в каком случае разрешается установка подъемников (вышек) только на две или три выносные опоры?

А) При наличии допустимого уклона одной из частей площадки установки.

Б) При отсутствии места на площадке установки для всех четырех опор.

В) Если подъем и перемещение будут выполняться только в одном положении стрелы.

Г) Если отсутствует одна из инвентарных подкладок, устанавливаемых под опору.

Д) Не разрешается. ПС устанавливается на все выносные опоры.

Вопрос 18

Какие меры следует принять к установке подъемников (вышек) при невозможности соблюдения безопасных расстояний, указанных в ФНП ПС, если глубина котлована более 5 м?

А) Не устанавливать подъемник (вышку) для производства работ.

Б) Установить подъемник (вышку) для производства работ, если получено письменное разрешение специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.

В) Установить подъемник (вышку) для производства работ, если откос дополнительно укреплен в соответствии с ППР.

Г) Установить подъемник (вышку) для производства работ, если присутствует специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС.

Д) Установить подъемник (вышку) для производства работ, если на площадке находится сигнальщик, освобожденный от выполнения других работ.

Вопрос 19

Кем определяется время действия наряда-допуска на работу подъемника (вышки) вблизи линий электропередачи ?

А) Организацией, эксплуатирующей линию электропередачи.

Б) Организацией, его выдавшей.

В) Организацией, эксплуатирующей подъемник (вышку).

Г) Специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС.

Д) Разработчиком ППР на данный вид работ.

Вопрос 20

- Д) Ручная электро- и газовая сварка.
- Кто может заниматься деятельностью по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации ОПО?**
- А) Физические лица и индивидуальные предприниматели.
 - Б) Специализированные организации и индивидуальные предприниматели.
 - В) Специализированные организации и физические лица.
 - Г) Юридические и физические лица.
 - Д) Индивидуальные предприниматели, физические лица, юридические лица

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

Разработчики программы

- Заречная Виктория Юрьевна
главный специалист отдела подготовки работников,
обслуживающих оборудование, работающее под давлением

Б-2.2.-1-27

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



Директор

Б.В. Егоров

«26» 10 2018 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ


ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

**«МАШИНИСТ ПОДЪЕМНИКА
ГРУЗОПАССАЖИРСКОГО СТРОИТЕЛЬНОГО»**

Квалификация – 4 разряд
Код профессии- 14014


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«26» 10 2018 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

«26» 10 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №32 от 25.10. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист подъемника грузопассажирского строительного» 4 разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист подъемника грузопассажирского строительного» 4 разряда разработана на основании: профессионального стандарта "Машинист строительного подъемника" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 февраля 2017 года N 154н; СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», утв. Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; Правил по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов, приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 642н (Зарегистрировано в Минюсте России 05.11.2014 N 34558).

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на грузопассажирском строительном подъемнике.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Сроки обучения по программам переподготовки 80 часов, из них теоретическое обучение 32 часа, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ВОДИТЕЛЯ ПОГРУЗЧИКА

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением грузопассажирского строительного подъемника в условиях строительства, обслуживания зданий и сооружений, погрузочно-разгрузочных работ, ЖКХ, техническое обслуживание и осмотр грузопассажирского строительного подъемника.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Строительные и иные материалы.
- Электрооборудование.

- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Машинист подъемника грузопассажирского строительного готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация и техническое обслуживание подъемника.
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок в работе оборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание подъемника грузопассажирского строительного; выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования; производить подъем и перемещение людей и груза согласно требованиям технологической документации; знать методы и способы устранения неисправностей грузопассажирского строительного подъемника, возникающие в процессе работы
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	

В результате освоения учебной программы слушатель **должен знать:**

- устройство подъемников, правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту;
- способы производства работ при помощи грузопассажирского строительного подъемника;
- алгоритм функционирования грузопассажирского строительного подъемника, подъемника, предназначенного для перемещения людей, предусмотренный технической документацией изготовителя;
- технические требования к качеству выполняемых работ материалов и элементов сооружений;
- слесарное дело.

должен уметь:

- Проверять пригодность к работе подъемника грузопассажирского строительного.

- Включать и выключать подъемники
- Определять неисправности подъемников.
- Знать назначение и расположение предохранительных устройств подъемников.
- Знать назначение аппаратов управления, уметь ими пользоваться.
- Регулировать скорости движения подъемника.
- Оказывать первую помощь пострадавшему.
- Уметь пользоваться имеющимися противопожарными средствами.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 80 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику-40 часов, целью которого является комплексное освоение слушателем всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист подъемника грузопассажирского строительного» 4 разряда, а также приобретение опыта практической работы слушателем по данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 4 разряда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист подъемника грузопассажирского строительного»» 4 разряда

№ п/п	Наименование разделов и тем	Сроки обучения		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		недели			
		1	1		
		Количество часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел			8	зачет
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к «Машинисту подъемника грузопассажирского строительного».	2	-	2	
1.2.	Основные понятия о материаловедении.	1	-	1	
1.3.	Сведения из технической механики.	1	-	1	
1.4.	Сведения из электротехники.	1	-	1	
1.5.	Слесарное дело	1	-	1	
1.6.	Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2	
2.	Профессиональный раздел			24	зачет
2.1.	Устройство подъемников грузопассажирских строительных	8	-	8	
2.2.	Техническое обслуживание подъемников	8	-	8	
2.3.	Эксплуатация подъемников грузопассажирских строительных	8	-	8	
3.	Практическое обучение	-	-	40	
3.1.	Производственная практика	8	32	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация		8	8	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	40	40	80	

УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист подъемника грузопассажирского строительного»» 4 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к «Машинисту подъемника грузопассажирского строительного»	2	-	2
1.2.	Основные понятия о материаловедении.	1	-	1
1.3.	Сведения из технической механики.	1	-	1
1.4.	Сведения из электротехники.	1	-	1
1.5.	Слесарное дело	1	-	1
1.6.	Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2

Рабочая программа

Тема: Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к «Машинисту подъемника грузопассажирского строительного».

Ознакомление с целями и задачами обучения, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Тема: Основные понятия о материаловедении.

Общие сведения о материалах, применяемых при изготовлении подъемников. Сущность и виды коррозии металлов. Защита поверхности металлов от коррозии. Материалы, применяемые для изготовления тормозных колодок, накладок и уплотнителей. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации подъемников. Способы хранения масел и смазок. Абразивные материалы, лаки, краски и их применение. Обтирочные, притирочные и промывочные материалы.

Тема: Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Сборочные единицы. Взаимозаменяемость деталей. Установка шариковых подшипников на вал и в корпус. Виды соединений деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные). Валы и оси. Материалы, применяемые для изготовления валов и осей. Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки. Область применения. Муфты. Передачи. Барабаны. Тормоза. Стальные проволочные канаты. Цепи.

Тема: Сведения из электротехники.

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения. Электрическая цепь. Последовательное, параллельное включение источников тока и сопротивлений. Электрические схемы

Тема: Слесарное дело

Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ. Виды обработки металлов: правка и гибка; резка, рубка и опиление металла; сверление отверстий; нарезание резьбы.

Тема: Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Определения: "авария", "инцидент".

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах; расследование несчастных случаев на производстве.

2. Профессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
2.1.	Устройство подъемников грузопассажирских строительных	8	-	8
2.2	Техническое обслуживание подъемников	8	-	8
2.3	Эксплуатация подъемников грузопассажирских строительных	16	-	16

Рабочая программа

Тема: Устройство подъемников грузопассажирских строительных

Классификация подъемников. Типы приводов подъемников. Классификация подъемников по способу установки. Принцип работы подъемника. Тяговые механизмы. Устройство и назначение лебедки подъемника. Устройства безопасности. Электродвигатель. Редуктор. Барабаны. Тормоза. Грузовые канаты и цепи. Пульт управления. Требования к платформе подъемника. Ловители подъемника. Остановы подъемника. Направляющие подъемника. Буферные устройства. Ограничитель скорости.

Тема: Техническое обслуживание подъемников.

Обязанности машиниста по техническому обслуживанию подъемника. Содержание руководства по эксплуатации подъемника. Осмотры и ремонты подъемника. Система планово-предупредительных ремонтов. Значение профилактических осмотров и постоянного контроля за техническим состоянием в повышении безопасности при

эксплуатации грузоподъемных машин. Порядок осмотра подъемника лебедки, осмотр тяговых элементов. Смазка механизмов подъемника. Ее назначение. Применяемые смазочные материалы. Требования Руководства по эксплуатации подъемника. Значение квалификации и уровня подготовки машиниста для безопасной, безаварийной эксплуатации подъемника. Основные неисправности механизмов грузового подъемника. Требования к съёмным грузозахватным приспособлениям.

Тема: Эксплуатация подъемников грузопассажирских строительных

Эксплуатация подъемников. Технологические регламенты, применяемые при эксплуатации подъемников (ППР и ТК). Порядок ознакомления обслуживающего персонала с технологическими регламентами на производство работ с подъемниками. Порядок назначения ответственных лиц и обслуживающего персонала. Стажировка. Допуск к самостоятельной работе. Виды инструктажей. Требование к местам установки подъемников на площадке. Требования к площадке. Освещенность рабочей зоны. Контроль за выполнением работ. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Форма записи в вахтенном журнале подъемника на разрешение работы. Виды работ, выполняемых с применением подъемников. Строительно-монтажные работы с использованием подъемников. Работы по перемещению грузов.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Ознакомление с программой производственного обучения.
Инструктаж по охране труда.
Ознакомление с подъемниками на базе производственного обучения.
Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами пожаротушения.
Выполнение работ под руководством инструктора производственного обучения.
Визуальный осмотр металлоконструкций и оборудования подъемников.
Проверка исправности работы механизмов и оборудования.
Проверка исправности приборов и устройств безопасности.
Ведение вахтенного журнала.
Оформление результатов проверки подъемника лебёдок.
Приемка смены. Оформление результатов осмотра и проверки подъемника.
Установка подъемника на объекте.
Проверка узлов и деталей подъемников и определение степени их износа в соответствии с руководством по эксплуатации.
Проверка наличия и состояние смазки.
Смазка узлов и деталей в соответствии руководством по эксплуатации подъемников.
Установка подъемника на месте производства работ с учетом требований безопасности.
Определение массы грузов перед погрузкой, закрепление грузов при необходимости.
Погрузка грузов в подъёмник и размещение людей перед подъёмом.
Управление аппаратами управления при подъёме, опускании подъёмника и остановке у остановочных площадок.
Регулирование скорости движения подъемника во время подъёма и опускания.
Растормаживание захватного устройства.
Определение неисправности подъемников.
Опускание и высадка пассажиров в случае срабатывания концевого выключателя.
Порядок отключения привода подъёмника по окончании работы.
Самостоятельное выполнение работ на подъемнике под руководством машиниста-наставника.

Квалификационная (пробная) работа

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ - КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

- плакаты по подъемникам;
- узлы подъемников.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. М. Хальфин, А. Кирнев, Г. Несветаев, В. Маслов, А. Козынко, Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ, учебно-справочное пособие, 2006г.

Дополнительная:

1. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», утв. Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПОТСППО, 2016г.
3. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, ЦОТПБСППО 2016 г.
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). 7-е издание. Утверждено Приказом Минэнерго России от 08.07.2002 № 204. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2014 г.
5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 №328н., Санкт- Петербург, ЦОТПБСППО 2014 г.
6. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73.
7. Правила по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов. СПб, ЦОТПБСППО 2016 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
ПО ПРОФЕССИИ
"МАШИНИСТ СТРОИТЕЛЬНОГО ПОДЪЕМНИКА" 4 РАЗРЯДА

Билет № 1

1. Порядок допуска машиниста к работе.
 2. Требования, предъявляемые к машинисту подъемника.
 3. Общее устройство подъемников, основные его узлы, механизмы.
 4. Требования к установке подъемников для производства строительно-монтажных работ.
 5. Оказание первой помощи при кровотечении.
-

Билет № 2

8. Сведения, содержащиеся в паспорте подъемника.
 9. Действия машиниста в аварийной ситуации.
 10. Случаи прохождения машинистом повторной проверки знаний.
 11. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
 12. Ответственность машиниста за нарушение производственной инструкции.
-

Билет № 3

1. Внешние факторы, при наличии которых должна быть прекращена работа подъемника.
 2. Перечень ответственных лиц, назначаемых владельцем или эксплуатирующей организацией для обеспечения безопасной эксплуатации подъемников.
 3. Обязанности машиниста перед началом работы.
 4. Технические характеристики подъемника стоечного.
 5. Обязанности машиниста во время работы.
-

Билет № 4

1. Основные параметры подъемников.
 2. Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации подъемников.
 3. Особенности эксплуатации подъемников в зимнее время.
 4. Обязанности машиниста по окончании работы.
 5. Действия, запрещенные при работе подъемника.
-

Билет № 5

1. Требования безопасности, предъявляемые к рабочим, выполняющим работы с грузовыми подъемниками.
 2. Назначение и классификация подъемников.
 3. Виды и сроки технических освидетельствований подъемников.
 4. Виды связи между машинистом подъемника и другими рабочими.
 5. Инструктажи по безопасности труда при работе подъемников
-

Билет № 6

1. Ежедневный осмотр подъемника.
2. Назначение и устройство лебёдок подъемника.
3. Вредные и опасные производственные факторы при работе подъемника.
4. Оказание первой помощи пострадавшему при несчастном случае.
5. Требования к площадкам, на которых устанавливаются подъемники.

Билет № 7

1. Требования к шахтам подъемника.
 2. Классификация подъемников.
 3. Технические характеристики подъемника мачтового.
 4. Устройство и назначение клиновых ловителей.
 5. Меры безопасности при «шаговом напряжении».
-

Билет № 8

1. Устройство и принцип работы тормоза подъемника.
 2. Требования к креплению стальных проволочных канатов на барабане.
 3. Порядок пуска подъемника к эксплуатации.
 4. Требования к электробезопасности при эксплуатации подъемников.
 5. Дистанционное управление подъемником.
-

Билет № 9

1. Требования к пультам управления подъемником.
 2. Приборы и устройства безопасности для строительных подъемников.
 3. Техническое обслуживание механизмов подъемника.
 4. Формы и порядок ведения вахтенного журнала подъемника.
 5. Требования к стальным проволочным канатам.
-

Билет № 10

1. Устройство и назначение эксцентриковых ловителей.
 2. Требование к тяговым элементам подъемника.
 3. Средства индивидуальной защиты машиниста подъемника.
 4. Требования Правил безопасности при эксплуатации электроустановок к персоналу, обслуживающему подъемники.
 5. Сила тока опасная для человека.
-

Билет № 11

1. Зануление» - цель его выполнения.
2. Требования к подъемнику (люльке) предназначенному для перемещения людей с инструментом и материалом.
3. Порядок получения и выдачи ключей при эксплуатации подъемника.
4. Требования к табличке подъемника.
5. Эвакуация людей в случае аварийной остановки подъемника.

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-30

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



Директор

Б.В. Егоров

2018 г.


ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

**ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«МАШИНИСТ ПОДЪЕМНИКА МАЧТОВОГО,
СТОЕЧНОГО И ШАХТНОГО»**

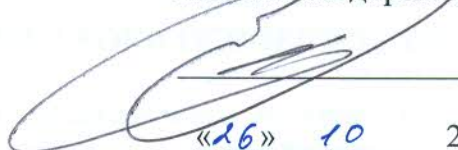
Квалификация – 3 разряд
Код профессии- 14017

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова
«26» 10 2018 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков
«26» 10 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №32 от 25.10. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного» 3 разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного» разработана на основании: профессионального стандарта "Машинист строительного подъемника" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 февраля 2017 года N 154н; СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», утв. Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; «Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов" Приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 642н (Зарегистрировано в Минюсте России 05.11.2014 N 34558).

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на строительном подъемнике (мачтового, стоечного, шахтного).

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Сроки обучения по программам переподготовки 80 часов, из них теоретическое обучение 32 часа, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАШИНИСТ ПОДЪЕМНИКА МАЧТОВОГО, СТОЕЧНОГО И ШАХТНОГО

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением строительного подъемника в условиях строительства, обслуживания зданий и сооружений, ЖКХ, техническое обслуживание строительного подъемника.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Строительные и иные материалы.
- Электрооборудование.
- Технологическое оборудование.

- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Водитель погрузчика готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация и техническое обслуживание строительного подъемника.
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок оборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание строительного подъемника;
ПК-2	выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования;
ПК-3	производить испытания и пробный пуск подъемника под руководством специалистов организации;
ПК-4	производить плановые и внеочередные осмотры оборудования.

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- устройство строительных подъемников;
- правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту;
- способы производства работ при помощи соответствующих машин;
- технические требования к качеству выполняемых работ материалов и элементов сооружений;
- нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии;
- слесарное дело.

должен уметь:

- Проверять пригодность к работе подъемника мачтового, стоечного, шахтного.
- Определять неисправности подъемников.
- Знать назначение и расположение предохранительных устройств подъемников.

- Знать назначение аппаратов управления, уметь ими пользоваться.
- Включать и выключать подъемники
- Регулировать скорости движения подъемника.
- Оказывать первую помощь пострадавшему.
- Уметь пользоваться имеющимися противопожарными средствами.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 80 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (учебная практика, производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 40 часов, целью которого является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного» 3 разряда, а также приобретение опыта практической работы слушателем по данной профессии. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 4-го разряда

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателю при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаётся свидетельство установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного» 3 разряда

№ п/п	Наименование разделов и тем	Сроки обучения		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		недели			
		1	1		
		Часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел		-	8	зачет
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к «Машинисту подъемника мачтового, стоечного и шахтного».	2	-	2	
1.2.	Основные понятия о материаловедении.	1	-	1	
1.3.	Сведения из технической механики.	1	-	1	
1.4.	Сведения из электротехники.	1	-	1	
1.5.	Слесарное дело	1	-	1	
1.6.	Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2	
2.	Профессиональный раздел		-	24	зачет
2.1.	Устройство подъемников.	10	-	10	
2.2	Техническое обслуживание грузовых подъемников	6	-	6	
2.3	Эксплуатация подъемников мачтовых, стоечных, шахтных	8	-	8	
3.	Практическое обучение	-	-	72	
3.1	Производственная практика	8	32	72	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация		8	8	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	40	40	80	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного» 3 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1.ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к «Машинисту подъемника мачтового, стоечного и шахтного».	2	-	2
1.2.	Основные понятия о материаловедении.	1	-	1
1.3.	Сведения из технической механики.	1	-	1
1.4.	Сведения из электротехники.	1	-	1
1.5.	Слесарное дело	1	-	1
1.6.	Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2

Рабочая программа

Тема: Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к «Машинисту подъемника мачтового, стоечного и шахтного».

Ознакомление с целями и задачами обучения, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Тема: Основные понятия о материаловедении.

Общие сведения о материалах, применяемых при изготовлении подъемников
Сущность и виды коррозии металлов. Защита поверхности металлов от коррозии.
Материалы, применяемые для изготовления тормозных колодок, сальников и прокладок.
Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации подъемников.
Способы хранения масел и смазок.
Обтирочные, притирочные и промывочные материалы.

Тема: Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Виды соединений деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные).
Валы и оси.
Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки.
Область применения.
Муфты. Передачи.
Барабаны.
Тормоза.
Стальные проволочные канаты. Цепи.
Конструктивные элементы грузовых подъемников.

Тема: Сведения из электротехники.

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения. Электрические схемы

Тема: Слесарное дело

Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ. Виды обработки металлов: правка и гибка; резка, рубка и опилование металла; сверление отверстий; зенковка, зенкерование и развертывание отверстий; нарезание резьбы.

Тема: Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Определения: "авария", "инцидент".

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах; расследование несчастных случаев на производстве.

2. Профессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Теорет. занятия	Практ. занятия	Всего часов
2.1.	Устройство подъемника мачтового, стоечного, шахтного	10	-	10
2.2	Техническое обслуживание подъемников мачтового, стоечного, шахтного	6	-	6
2.3	Эксплуатация подъемников мачтового, стоечного, шахтного	8	-	8

Рабочая программа

Тема: Устройство подъемников мачтовых, стоечных, шахтных

Классификация подъемников. Типы приводов подъемников. Классификация подъемников по способу установки. Тяговые механизмы. Устройство и назначение лебедки подъемника. Устройство безопасности. Принцип работы подъемника. Электродвигатель. Редуктор. Барабаны. Тормоза. Грузовые канаты и цепи. Пульт управления. Требования к платформе подъемника. Ловители подъемника. Остановы подъемника. Направляющие подъемника. Буферные устройства. Ограничитель скорости.

Тема: Техническое обслуживание подъемника мачтового, стоечного, шахтного.

Обязанности машиниста по техническому обслуживанию подъемника. Содержание руководства по эксплуатации подъемника. Осмотры и ремонты подъемника. Система планово-предупредительных ремонтов. Значение профилактических осмотров и постоянного контроля за техническим состоянием в повышении безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин. Порядок осмотра подъемника лебедки, осмотр тяговых элементов. Смазка механизмов подъемника. Ее назначение. Применяемые

смазочные материалы. Требования Руководства по эксплуатации подъемника. Значение квалификации и уровня подготовки машиниста для безопасной, безаварийной эксплуатации подъемника. Основные неисправности механизмов грузового подъемника. Требования к съёмным грузозахватным приспособлениям.

Тема: Эксплуатация подъемника мачтового, стоечного, шахтного

Эксплуатация подъемников. Организация эксплуатации подъемников на предприятии. Порядок назначения ответственных и обслуживающего персонала. Стажировка. Допуск к самостоятельной работе. Виды инструктажей. Требование к местам установки подъемников на площадке. Требования к площадке. Освещенность рабочей зоны. Порядок ознакомления обслуживающего персонала с технологическими регламентами на производство работ с подъемниками. Контроль за выполнением работ. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Форма записи в вахтенном журнале подъемника на разрешение работы. Виды работ, выполняемых с применением подъемников. Строительно-монтажные работы с использованием подъемников. Работы по перемещению грузов.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Ознакомление с программой производственного обучения.

Инструктаж по охране труда.

Ознакомление с подъемниками на базе производственного обучения.

Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами пожаротушения.

Выполнение работ под руководством инструктора производственного обучения.

Проверка освещенности площадки погрузочно-разгрузочных работ.

Приемка смены. Визуальный осмотр металлоконструкций и оборудования подъемников.

Проверка исправности работы механизмов и оборудования.

Проверка исправности приборов и устройств безопасности.

Проверка узлов и деталей подъемников и определение степени их износа в соответствии с руководством по эксплуатации.

Оформление результатов осмотра и проверки подъемника. Ведение вахтенного журнала.

Смазка узлов и деталей в соответствии руководством по эксплуатации подъемников.

Установка подъемника на месте производства работ с учетом требований безопасности.

Применять методы безопасного производства работ при подъеме и перемещении грузов согласно требованиям проекта производства работ и/или технологических карт.

Проверка исправности тары и наличие на ней маркировки о ее назначении, номере, собственной массе и предельной массе груза.

Выбирать стропы в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза. Определять пригодность грузозахватных приспособлений и тары и правильно их применять

Погрузка грузов, инструментов и материалов в подъемники для последующего их перемещения. Подъем и опускание грузов на уровне приёмных площадок.

Перемещению грузов на подъемниках различного типа в оконный проём.

Управление подъемниками во время подъёма и опускания, ручное растормаживание с помощью ручного пульта управления.

Соблюдать меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ строительным подъемником вблизи воздушной линии электропередачи

Окончание работы, остановка подъемника, высадка пассажиров.

Самостоятельное выполнение работ на подъемнике под руководством машиниста-наставника.

Квалификационная (пробная) работа

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ - КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

- плакаты по подъемникам;
- узлы подъемников.

Типовая инструкция Машиниста мачтового, стоечного, шахтного

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. М. Хальфин, А. Кирнев, Г. Несветаев, В. Маслов, А. Козылко, Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ, учебно-справочное пособие, 2006г.

Дополнительная:

1. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», утв. Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПБОТСППО, 2016г.
3. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, ЦОТПБСППО 2016 г.
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). 7-е издание. Утверждено Приказом Минэнерго России от 08.07.2002 № 204. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2014 г.
5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 №328н., Санкт- Петербург, ЦОТПБСППО 2014 г.
6. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73.
7. Правила по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов. СПб, ЦОТПБСППО 2016 г.
8. ТИ РО-030-2003 Инструкция по охране труда для машинистов подъемников
9. мачтовых, стоечных или шахтных, Постановление Госстроя РФ от 8 января 2003 г. №2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии
«МАШИНИСТ ПОДЪЕМНИКА МАЧТОВОГО, СТОЕЧНОГО И ШАХТНОГО»
3 РАЗРЯДА

Билет № 1

1. Порядок допуска машиниста к работе.
 2. Требования, предъявляемые к машинисту подъемника.
 3. Общее устройство подъемников, основные его узлы, механизмы.
 4. Требования к установке подъемников для производства строительно-монтажных работ.
 5. Оказание первой помощи при кровотечении.
-

Билет № 2

1. Сведения, содержащиеся в паспорте подъемника.
 2. Действия машиниста в аварийной ситуации.
 3. Случаи прохождения машинистом повторной проверки знаний.
 4. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
 5. Ответственность машиниста за нарушение производственной инструкции.
-

Билет № 3

1. Внешние факторы, при наличии которых должна быть прекращена работа подъемника.
 2. Перечень ответственных лиц, назначаемых владельцем или эксплуатирующей организацией для обеспечения безопасной эксплуатации подъемников.
 3. Обязанности машиниста перед началом работы.
 4. Технические характеристики подъемника стоечного.
 5. Обязанности машиниста во время работы.
-

Билет № 4

1. Основные параметры подъемников.
 2. Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации подъемников.
 3. Особенности эксплуатации подъемников в зимнее время.
 4. Обязанности машиниста по окончании работы.
 5. Действия, запрещенные при работе подъемника.
-

Билет № 5

1. Требования безопасности, предъявляемые к рабочим, выполняющим работы с грузовыми подъемниками.
 2. Назначение и классификация подъемников.
 3. Виды и сроки технических освидетельствований подъемников.
 4. Виды связи между машинистом подъемника и другими рабочими.
 5. Инструктажи по безопасности труда при работе подъемников
-

Билет № 6

1. Ежедневный осмотр подъемника.
2. Назначение и устройство лебёдок подъемника.
3. Вредные и опасные производственные факторы при работе подъемника.

4. Оказание первой помощи пострадавшему при несчастном случае.
5. Требования к площадкам, на которых устанавливаются подъемники.

Билет № 7

1. Требования к шахтам подъемника.
 2. Классификация подъемников.
 3. Технические характеристики подъемника мачтового.
 4. Устройство и назначение клиновых ловителей.
 5. Меры безопасности при «шаговом напряжении».
-

Билет № 8

1. Устройство и принцип работы тормоза подъемника.
 2. Требования к креплению стальных проволочных канатов на барабане.
 3. Порядок пуска подъемника к эксплуатации.
 4. Техническое обслуживание механизмов подъемника.
 5. Требования к электробезопасности при эксплуатации подъемников.
-

Билет № 9

1. Требования к пультам управления подъемником.
 2. Приборы и устройства безопасности для строительных подъемников.
 3. Дистанционное управление подъемником.
 4. Формы и порядок ведения вахтенного журнала подъемника.
 5. Требования к стальным проволочным канатам.
-

Билет № 10

1. Устройство и назначение эксцентриковых ловителей.
2. Требование к тяговым элементам подъемника.
3. Средства индивидуальной защиты машиниста подъемника.
4. Требования Правил безопасности при эксплуатации электроустановок к персоналу, обслуживающему подъемники.
5. Сила тока опасная для человека.

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъемных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-31

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ





Б.В. Егоров

2018 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

«СТРОПАЛЬЩИК»

Квалификация – 3 разряд
Код профессии- 18897


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«26» 10 2018 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

Г.С.Бурков

«26» 10 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №32 от 25.10. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Стропальщик»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Стропальщик», разработана на основании: ЕТКС (Выпуск 01) Профессии рабочих, общие для всех отраслей экономики (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533.

В связи с тем, что в большинстве организаций при эксплуатации грузоподъемных кранов требуемые массы перемещаемых грузов предполагают наличие у стропальщиков соответствующей квалификации не ниже 3 разряда, настоящей программой предусмотрено обучение на 3 разряд (2-6 р) .

Нормативную правовую базу для ра зработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет рабочие родственных профессий (грузчиков, такелажников и т.д.), использующих при выполнении основной работы подъемные сооружения, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья при выполнении погрузочно-разгрузочных и работ по зацепке и обвязке грузов.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Сроки обучения по программам переподготовки 88 часов, из них теоретическое обучение 40 часов, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРОПАЛЬЩИКА

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и работ по зацепке и обвязке грузов с применением подъемных сооружений (ПС) в условиях строительства, монтажа-демонтажа оборудования во всех отраслях экономики.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
- правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности;

- места строповки грузов;
- сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
- принцип работы грузозахватных приспособлений.

Виды профессиональной деятельности

Стропальщик готовится к следующему виду деятельности:

- выполнение погрузочно-разгрузочных работ;
- выполнение работ по зацепке и обвязке грузов, их перемещение и складирование с применением ПС.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	
ОК-3	
	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	производить строповку и увязку простых грузов массой до 25 т;
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	
	визуально определять вес перемещаемых грузов и их центр тяжести;
	осматривать съемные грузозахватные приспособления и производить их выбраковку;
	складировать грузы в соответствии с технологическими регламентами.

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
- правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности;
- наиболее удобные места строповки грузов;
- сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
- принцип работы грузозахватных приспособлений.

должен уметь:

- производить строповку и увязку простых грузов массой до 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- строповку и увязку грузов средней сложности, изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;
- выбирать способ для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -3 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 88 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- **Общепрофессиональный раздел.**
- **Профессиональный раздел.**
- **Практическое обучение (производственная практика)**

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику в организациях. Целью практического обучения является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Стропальщик» 3 разряда, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы слушателя по данной профессии. По окончании производственной практики выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки непосредственно в организации.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- **изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;**
- **увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;**
- **объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;**
Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

**Учебный план
переподготовки рабочих по профессии «Стропальщик»**

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)			Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		1 мес.				
		Недели				
		1	1	1		
		Часов в неделю				
1.	Общепрофессиональный раздел	-	-		6	зачет
1.1.	Промышленная безопасность и охрана труда	6	-		6	
2.	Профессиональный раздел	-	-		34	зачет
2.1	Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара	12	-		12	
2.2	Производство работ	22	-		22	
3.	Практическое обучение	-	-		40	
3.1.	Производственная практика	-	40			Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация	-	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	8	88	

**УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии «Стропальщик»**

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1 Промышленная безопасность и охрана труда

Тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Квалификационные требования	2	-	2
2	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	2	-	2
3	Виды инструктажей по охране труда. Средства индивидуальной защиты	2	-	2

Рабочая программа

Тема. Квалификационные требования

Квалификационные требования, предъявляемые к стропальщику. квалификационными требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий, ЕТКС. Выпуск 01. Требования ЕТКС к стропальщику 3 разряда.

Тема. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ (с изменениями). Федеральный закон «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.01 № 197-ФЗ (с изменениями). Федеральные органы надзора за соблюдение требований промышленной безопасности и охраны труда. Аварийность и травматизм при эксплуатации грузоподъемных машин.

Тема. Виды инструктажей по охране труда. Средства индивидуальной защиты.

Порядок проведения инструктажей по охране труда. Предупреждение профессиональных заболеваний. Противопожарные мероприятия.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара

Тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Подъемные сооружения (ПС)	4	-	4
2	Указатели, ограничители и регистраторы	2	-	2
3	Съемные грузозахватные приспособления	4	-	4
4	Грузонесущая тара	2	-	2

Рабочая программа

Тема. Подъемные сооружения (ПС)

Краны мостового типа (мостовые и козловые). Краны стреловые (автомобильные, гусеничные, пневмокошесные, на спецшасси). Краны башенные, порталные, железнодорожные. Краны – манипуляторы, краны-трубоукладчики, подъемники.

Тема. Указатели, ограничители и регистраторы

Назначение и принцип работы указателей, ограничителей и регистраторов ПС.

Тема. Съёмные грузозахватные приспособления

Виды грузозахватных приспособлений. Стропы. Траверы. Захват. Классификация приспособлений и область их применения. Общие сведения о гибких элементах грузозахватных приспособлений (канаты стальные, синтетические, органические, цепи). Конструкции стальных канатов. Виды свивки. Условные обозначения. Изготовление, испытание и маркировка грузозахватных приспособлений. Навесные звенья. Траверы, их разновидности и назначение. Виды захватов (клещевые, эксцентриковые, грейферные и т.д.), область применения. Браковочные показатели грузозахватных приспособлений.

Тема. Грузонесущая тара

Назначение тары. Требования безопасности при ее эксплуатации. Порядок изготовления, маркировка и техническое обслуживание тары. Область применения различных видов тары и ее хранение. Браковочные показатели грузонесущей тары.

2.2 Производство работ

Тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Технологические регламенты, применяемые при производстве работ с ПС	4	-	4
2	Установка ПС на местах производства работ	2	-	2
3	Складирование грузов	4	-	4
4	Виды и способы строповки грузов. Характеристика и классификация грузов	4	-	4
5	Производство погрузочно-разгрузочных работ	2	-	2
6	Производство строительно-монтажных работ	2	-	2
7	Производство работ ПС вблизи воздушных линий электропередачи	2	-	2
8	Общие требования производственной инструкции.	2	-	2

Рабочая программа

Тема. Технологические регламенты, применяемые при производстве работ ПС

Общие сведения о содержании технологических карт и проектов производства работ ПС. Знаковая сигнализация, применяемая при перемещении грузов ПС. Опасные зоны при работе ПС.

Тема. Установка ПС на местах производства работ

Порядок установки ПС разных типов на строительно-монтажных и других участках работ. Габариты установки ПС вблизи зданий, сооружений, откосов котлованов и по отношению друг к другу.

Тема. Складирование грузов

Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы и проезды при выполнении работ. Порядок подъема, перемещения и установки грузов на заранее подготовленные места. Опасные приемы в работе при складировании грузов, как причины аварий и несчастных случаев с людьми.

Тема. Виды и способы строповки грузов. Характеристика и классификация грузов

Выбор грузозахватных приспособлений в зависимости от характера груза. Способы определения массы грузов. Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Основные способы строповки грузов. Цели предварительного подъема груза на высоту 200-300 мм от земли. Проверка исправности грузозахватных приспособлений и тары перед их применением. Способы ознакомления стропальщика со схемами строповки (зацепки) грузов. Действия, запрещенные при строповке (зацепке) грузов. Действия стропальщика при неясности полученного задания, при невозможности определить массу груза, а так же при отсутствии разработанных схем строповки. Порядок применения редко используемых стропов. Проверка надежности крепления груза и отсутствия его защемления. Применение подкладок и прокладок.

Тема. Производство погрузо-разгрузочных работ.

Производство работ по технологическим картам. Требования к площадкам установки ПС при производстве погрузо-разгрузочных работ. Освещенность мест производства работ. Порядок складирования грузов у откоса котлованов (канав). Основные требования безопасности при погрузке и разгрузке автомашин. Перемещение мелкоштучных грузов. Меры безопасности при погрузке и разгрузке железнодорожных платформ и полувагонов. Меры безопасности при перемещении длинномерных грузов (труб, бревен и т.д.). Работы, выполняемые под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ.

Тема. Производство строительно-монтажных работ

Организация и устройство рабочих мест для стропальщиков при выполнении строительно-монтажных работ. Выбор и расстановка грузоподъемных машин и другой строительной техники. Средства технологической оснастки, грузозахватные приспособления, оттяжки. Средства связи и сигнализации. Средства защиты. Приставные и навесные лестницы, монтажные площадки и другие приспособления, необходимые при выполнении строительно-монтажных работ. Работа на высоте, верхолазные работы. Меры безопасности при монтаже фундаментных блоков, лестничных маршей, колонн и других строительных деталей.

Тема. Производство работ ПС вблизи воздушных линий электропередачи

Порядок выделения грузоподъемных машин для работы вблизи линии электропередачи.

Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи.

Наряд – допуск на работы вблизи линии электропередачи. Порядок инструктажа стропальщиков по предстоящей работе. Меры безопасности при установке стреловых кранов на выносные опоры. Меры личной безопасности стропальщика при выполнении работ. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Особенности производства работ ПС в охранной зоне.

Тема. Общие требования производственной инструкции

Порядок обучения, проверки знаний стропальщика, а так же допуска его к работе. Обязанности стропальщика перед началом работы. Обязанности стропальщика во время работы. Действие стропальщика в аварийных ситуациях и при несчастном случае. Обязанности стропальщика по окончанию работы. Ответственность стропальщика за нарушение производственной инструкции. Меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожаров и других аналогичных ситуаций.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Производственная практика в организации

-Вводное занятие. Инструктажи по охране труда и пожарной безопасности.

Ознакомление с программой обучения

-Изучение технических характеристик ПС, установленных на участках производства работ

-Ознакомление с дополнительной технологической оснасткой (прокладками, подкладками, оттяжками и т.п.)

-Ознакомление с технологическими регламентами, схемами складирования, схемами строповки

-Подбор технологической оснастки с учетом массы, габаритов, характера и схем строповки. Определение угла между ветвями стропов. Навешивание грузозахватных приспособлений на крюк ПС

-Строповка различных грузов под руководством инструктора

-Отработка навыков по подъему, перемещению и складированию грузов

-Строповка грузов и пробный подъем на высоту 200-300 мм. Соблюдение личной безопасности при подъеме груза. Определение опасной зоны при подъеме груза

-Подготовка площадки под складирование грузов. Подбор подкладок и прокладок. Сопровождение перемещаемого груза. Установка грузов на площадке. Штабелирование грузов

-Самостоятельное выполнение работ по подъему, перемещению, складированию грузов под наблюдением инструктора

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Аудитория оборудована компьютером, мультимедийным проектором, экраном, доской. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

- 1.1. Мультимедийный проектор
- 1.2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Пособие для стропальщика, СПб.: ЦОТПБСППО, 2014.
- 2. плакаты «Устройство г/п кранов»;
- 3. комплект слайдов «Пособие стропальщика», «Краны мостового и кабельного типа», «Устройство г/п кранов»,
- 4. учебные видеофильмы;
- 5. натурные образцы грузов, грузозахватных приспособлений и тары.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1.С.Г. Игумнов Стропальщик. Производство стропальных работ. Учебное пособие. -М.: Издательский центр «Академия», 2012

Дополнительная:

1. Л.П. Рыкалина, Э.И. Теули Пособие для стропальщика – 2-е изд. Перераб. и доп., СПб.: ЦОТПБСППО, 2014.

3. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96) с изменением № 1 РДИ 10- 430(107)-02. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2013 г

4. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2014 г

5. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73.

6. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПБОТСППО, 2014г.

7. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, ЦОТПБСППО 2012 г.

8. Правила по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов. СПб, ЦОТПБСППО 2016 г.

8. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ. СПб, ЦОТПБСППО 2014 г.

9. С.Г.Игумнов Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления. Учебное пособие. - М.: Издательский центр, «Академия», 2010.

10. В.С. Котельников, Н.А. Шишков Иллюстрированное пособие стропальщика. М.: СОУЭЛО, 2014

11. М.К. Сулейманов Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности. Учебное пособие для Вузов.- М.: Издательский центр «Академия», 2012

12. Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе РД 24-СЗК-01-01. Требования к устройству и безопасной эксплуатации, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2013 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии
СТРОПАЛЬЩИК 3 РАЗРЯДА

Билет № 1

1. Назначение ограничителя грузоподъемности.
 2. Допустимые расстояния размещения штабелей грузов от рельсового пути.
 3. Условия, при которых стропальщику разрешается находиться возле груза.
 4. Требования к установке зажимов на стальных проволочных канатах.
 5. Ответственность стропальщика за нарушение производственной инструкции.
-

Билет № 2

1. Коэффициент запаса прочности, его значение для стропов из стальных проволочных канатов.
 2. Расчет минимально допустимой длины ветви стропа.
 3. Строповка и транспортировка крупногабаритных грузов.
 4. Порядок проведения первичной аттестации стропальщиков.
 5. Нормы браковки текстильных стропов на полимерной основе.
-

Билет № 3

1. Перечислить ограничители рабочих движений мостового крана, их назначение.
 2. Классификация стропов по конструкции, их обозначение.
 3. Сроки осмотра съёмных грузозахватных приспособлений и тары.
 4. Требования к рабочему, выполняющему обвязку и зацепку груза, и навешивание его на крюк крана.
 5. Действия стропальщика при обнаружении им обстоятельств, которые могут привести к аварии или несчастному случаю.
-

Билет № 4

1. Классификация грузоподъемных кранов по конструкции.
 2. Назначение выносных опор стреловых кранов.
 3. Меры безопасности при работе грейферных кранов.
 4. Технологическая оснастка, используемая при строповке и складировании грузов.
 5. Браковка тары.
-

Билет № 5

1. Виды захватов, применяемых при строповке грузов.
2. Требования к площадке, предназначенной для установки стрелового крана.
3. Браковка цепного стропа.
4. Внеочередная проверка знаний стропальщиков, случаи её проведения.
5. Сроки осмотра траверс.

Билет № 6

1. Подбор стропов для строповки конкретного груза.
 2. Надписи, которые должны быть нанесены на табличке подъёмного сооружения, находящегося в эксплуатации.
 3. Меры безопасности при выполнении работ стреловым краном вблизи воздушных линий электропередачи.
 4. Установка стреловых кранов на краю откосов, котлованов и траншей.
 5. Сроки осмотра тары.
-

Билет № 7

1. Устройство стального проволочного каната.
 2. Зависимость грузоподъемности стрелового крана от вылета.
 3. Требования безопасности при складировании круглого леса.
 4. Минимально допустимое расстояние между грузом и предметами, встречающимися на пути груза, при его перемещении в горизонтальном направлении.
 5. Знаковая сигнализация.
-

Билет № 8

1. Подбор стропов для строповки конкретного груза.
 2. Причины опрокидывания кранов.
 3. Браковка грузозахватного органа крана (крюковой подвески).
 4. Меры безопасности при складировании металлопроката (лист, швеллер, уголок).
 5. Знаковая сигнализация.
-

Билет № 9

1. Назначение указателя угла наклона (креномера).
 2. Предельно-допустимый угол между ветвями стропов общего назначения причины его ограничения.
 3. Опасные приемы, запрещенные применять при строповке грузов.
 4. Минимально допустимая ширина проходов и проездов на площадке складирования.
 5. Случаи, при которых необходимо применять радиопереговорную связь между крановщиком и стропальщиком.
-

Билет № 10

1. Способы заделки петли на концах канатных стропов.
2. Меры безопасности при кантовке грузов кранами.
3. Первая помощь пострадавшему от воздействия электрического тока.
4. Подбор стропов для строповки конкретного груза.
5. Знаковая сигнализация.

Билет № 11

1. Коэффициент запаса прочности; его значение для цепных стропов.
 2. Меры безопасности при погрузке (разгрузке) полувагонов крюковыми ПС.
 3. Недопустимые дефекты на гибком элементе канатного стропа.
 4. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке груза.
 5. Конструкция тары для перемещения жидких грузов, норма ее заполнения.
-

Билет № 12

1. Назначение сердечника стального проволочного каната; виды сердечников.
 2. Требования безопасности при складировании груза в штабель.
 3. Способы заделки петли на концах канатных стропов.
 4. Способы строповки грузов, не имеющих петель и других элементов для их зацепки.
 5. Случаи выдачи наряда-допуска. Порядок ознакомления стропальщика с мерами безопасности, изложенными в наряде-допуске.
-

Билет № 13

1. Случаи применения траверс.
 2. Маркировка тары.
 3. Минимально допустимое расстояние от поворотной части стрелового крана до строений и штабелей грузов.
 4. Складирование железобетонных изделий.
 5. Подбор стропов для строповки конкретного груза .
-

Билет № 14

1. Грузы, запрещенные к подъему и перемещению кранами.
 2. Назначение указателя грузоподъемности.
 3. Меры безопасности при производстве работ в охранной зоне линий электропередач.
 4. Организация площадки для складирования грузов.
 5. Виды сигнализаций, используемых при работе крана.
-

Билет № 15

1. Работы, которые необходимо выполнять в присутствии и под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъёмных сооружений.
2. Видимые дефекты рельсового пути, при которых работа крана запрещена.
3. Меры безопасности при выполнении работ по перемещению груза несколькими кранами.
4. Погодные условия, при которых работа крана должна быть прекращена.
5. Порядок и случаи назначения сигнальщика.

Билет № 16

1. Сроки осмотра стропов.
 2. Сроки проведения инструктажей стропальщиков на рабочем месте.
 3. Цели проведения технического освидетельствования подъёмного сооружения.
 4. Грузы, запрещенные к подъёму и перемещению кранами.
 5. Подбор стропов для строповки конкретного груза.
-

Билет № 17

1. Опасные и вредные факторы, возникающие при выполнении погрузо-разгрузочных работ.
 2. Грузоподъемность крана, её составляющие.
 3. Опасная зона при подъеме и перемещении груза.
 4. Предельно-допустимый угол между ветвями стропов общего назначения.
 5. Меры безопасности при перемещении грузов, на которые не разработаны схемы строповки.
-

Билет № 18

1. Средства индивидуальной защиты стропальщика.
 2. Браковка стропов, выполненных из стального проволочного каната по количеству видимых обрывов наружных проволок.
 3. Зависимость натяжения ветви стропа от угла её наклона к вертикали.
 4. Маркировка тары.
 5. Коэффициент запаса прочности; его значение для цепных стропов.
-

Билет № 19

1. Виды инструктажей по безопасности труда.
 2. Классификация грузов в зависимости от способов их строповки и складирования.
 3. Меры безопасности при выполнении работ стреловыми кранами под не отключенными контактными проводами городского транспорта.
 4. Назначение коуша.
 5. Маркировка стропов.
-

Билет № 20

1. Вылет стрелового крана (определение).
 2. Условия безопасной подачи грузов в оконные и дверные проемы, на балконы строящихся зданий.
 3. Универсальные стропы, их обозначение.
 4. Способы строповки железобетонных изделий.
 5. Порядок обучения, аттестации и допуска к самостоятельной работе стропальщика.
-

Билет № 21

1. Коэффициент запаса прочности; его значение для текстильных стропов на полимерной основе.
 2. Порядок ознакомления стропальщика со схемами строповки.
 3. Конструкция и нормы заполнения тары для перемещения сыпучих и мелкоштучных грузов.
 4. Виды грузозахватных органов крана.
 5. Сроки осмотра траверс и захватов.
-

Билет № 22

1. Минимально допустимые расстояния между краном, перемещающимся по наземному рельсовому пути и стенами зданий, штабелями грузов и т.д.
 2. Текстильные стропы; их виды и область применения.
 3. Браковка канатных стропов по уменьшению диаметра каната.
 4. Стropовка и перемещение краном поддонов с кирпичом.
 5. Порядок ознакомления стропальщика с мерами безопасности, изложенными в технологической карте или в проекте производства работ кранами.
-

Билет № 23

1. Способы заделки петли на концах канатных стропов.
 2. Неисправности крюка крана, при которых работа крана должна быть прекращена.
 3. Стropовка и перемещение длинномерных грузов.
 4. Общие требования безопасности при складировании грузов.
 5. Знаковая сигнализация.
-

Билет № 24

1. Назначение анемометра.
 2. Универсальные стропы; их обозначение.
 3. Браковка цепного стропа.
 4. Подбор стропов для строповки конкретного груза.
 5. Действия стропальщика при аварии или несчастном случае.
-

Билет № 25

1. Виды инструктажей по безопасности труда.
2. Сроки осмотра стропов.
3. Расчет минимально допустимой длины ветви стропа .
4. Порядок и случаи назначения сигнальщика.
5. Браковка текстильных стропов на полимерной основе.

Билет № 26

1. Средства индивидуальной защиты стропальщика.
 2. Грузы, запрещенные к подъёму и перемещению кранами.
 3. Зависимость натяжения ветви стропа от угла её наклона к вертикали.
 4. Порядок проведения первичной аттестации стропальщиков.
 5. Назначение захватов.
-

Билет № 27

1. Способы заделки петли на концах канатных стропов.
 2. Меры безопасности при кантовке грузов кранами.
 3. Стropовка и транспортировка крупногабаритных грузов.
 4. Подбор стропов для строповки конкретного груза.
 5. Знаковая сигнализация.
-

Билет № 28

1. Коэффициент запаса прочности; его значение для стропов из стальных проволочных канатов.
 2. Сроки проведения инструктажей стропальщиков на рабочем месте.
 3. Цели проведения технического освидетельствования ПС.
 4. Грузы, запрещенные к подъёму и перемещению кранами.
 5. Подбор стропов для строповки конкретного груза.
-

Билет № 29

1. Сроки осмотра стропов.
 2. Браковка стропов, выполненных из стального проволочного каната по количеству видимых обрывов наружных проволок.
 3. Порядок действия при оказании помощи пострадавшему от воздействия электрического тока.
 4. Маркировка тары.
 5. Подбор стропов для строповки конкретного груза.
-

Билет № 30

1. Назначение анемометра.
2. Ветевые стропы; их обозначение.
3. Браковка цепного стропа.
4. Подбор стропов для строповки конкретного груза .
5. Действия стропальщика при аварии или несчастном случае.

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



Директор

Б.В. Егоров

2018 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

«ЛЕБЁДЧИК»

Квалификация – 2 разряд
Код профессии- 13361

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

А.А. Евдокимова

«26» 10 2018 г.

Заместитель директора Института

Г.С.Бурков

«26» 10 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №32 от 25.10. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии «Лебёдчик»
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии по профессии «Лебёдчик» 2 разряда разработана на основании; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (выпуск 01) «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Федеральных нормы и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения" утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; «Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов" Приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 642н (Зарегистрировано в Минюсте России 05.11.2014 N 34558); СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», утв. Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе лебёдчика.

1.1. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Сроки обучения по программам переподготовки 72 часов, из них теоретическое обучение 24 часа, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЛЕБЁДЧИКА

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением лебёдок в условиях строительства, обслуживания зданий и сооружений, ЖКХ, техническое обслуживание лебёдок.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Строительные и иные материалы.
- Электрооборудование.
- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Лебёдчик готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация и техническое обслуживание лебёдок.
- Предупреждение аварий и неполадок оборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности. осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание лебёдки; выявлять дефекты во время эксплуатации оборудования при проверке его в процессе ремонта; производить испытания и пробный пуск лебёдки под руководством специалистов; производить плановые и внеочередные осмотры оборудования.
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	

В результате освоения учебной программы слушатель:

Должен знать:

- устройство грузовых лебёдок;
- типы приспособлений и захватных устройств, применяемых при перемещении грузов;
- условную сигнализацию;
- способы определения неисправностей работе лебёдки и их устранения.

Должен уметь:

- использовать знаковую сигнализацию, применяемую при работе подъемника;
- проверять пригодность к работе грузовых лебёдок;
- определять неисправности лебёдок;
- регулировать скорости движения тяговых элементов;
- оказывать первую помощь пострадавшему.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 72 часа.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 40 часов, целью которого является комплексное освоение слушателем всех видов профессиональной деятельности по профессии «Лебёдчик» 2 разряда, а также приобретение опыта практической работы слушателем по данной профессии. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная (пробная) работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 2 разряда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Лебёдчик» 2 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		недели			
		1	1		
		Количество часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел		-	8	зачет
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к лебёдчику.	2	-	2	
1.2.	Основные понятия о материаловедении.	1	-	1	
1.3.	Сведения из технической механики.	1	-	1	
1.4.	Сведения из электротехники.	1	-	1	
1.5.	Слесарное дело	1	-	1	
1.6.	Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2	
2.	Профессиональный раздел		-	16	зачет
2.1.	Устройство грузовых лебёдок	6	-	6	
2.2.	Техническое обслуживание и ремонт грузовых лебёдок	4	-	4	
2.3.	Эксплуатация грузовых лебёдок	6	-	6	
3.	Практическое обучение	-	-	40	
3.1	Производственная практика	16	24	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация		8		Квалификационный экзамен
	ИТОГО	40	32	72	

УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Лебёдчик» 2 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к лебёдчику.	2	-	2
1.2.	Основные понятия о материаловедении.	1	-	1
1.3.	Сведения из технической механики.	1	-	1
1.4.	Сведения из электротехники.	1	-	1
1.5.	Слесарное дело	1	-	1
1.6.	Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2

Рабочая программа

Тема: Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к лебёдчику.

Ознакомление с целями и задачами обучения, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Тема: Основные понятия о материаловедении.

Общие сведения о материалах, применяемых при изготовлении грузовых лебёдок. Сущность и виды коррозии металлов. Защита поверхности металлов от коррозии. Материалы, применяемые для изготовления тормозных колодок, сальников и прокладок. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации кранов. Способы хранения масел и смазок. Обтирочные, притирочные и промывочные материалы.

Тема: Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Сборочные единицы. Виды соединений деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные). Валы и оси. Материалы, применяемые для изготовления валов и осей. Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки. Муфты. Передачи. Барабаны. Тормоза. Стальные проволочные канаты. Цепи. Конструктивные элементы грузовых лебёдок.

Тема: Сведения из электротехники

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения.

Тема: Слесарное дело

Определение пригодности заготовок к использованию. Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ.

Виды обработки металлов: правка и гибка; резка, рубка и опиление металла; сверление отверстий; нарезание резьбы.

Тема: Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Определения: "авария", "инцидент".

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах; расследование несчастных случаев на производстве.

2. Профессиональный раздел**Тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
2.1.	Устройство грузовых лебёдок	6	-	6
2.2	Техническое обслуживание и ремонт грузовых лебёдок	4	-	4
2.3	Эксплуатация грузовых лебёдок	6	-	6

Рабочая программа**Тема: Устройство грузовых лебёдок**

Классификация лебёдок. Лебёдки с ручным приводом. Рычажные лебедки. Монтажно-тяговые механизмы. Реверсивные лебёдки. Фрикционные лебёдки. Многоскоростные лебедки. Канатные барабаны и канатоукладочные механизмы. Лебедки со шпилевыми барабанами и с канатоведущими шкивами. Специальные тяговые лебедки. Устройство и принцип работы электрических лебёдок. Электродвигатель. Редуктор. Барабаны. Тормоза. Грузовые канаты и цепи. Канатоукладчики. Пульт управления.

Тема: Техническое обслуживание и ремонт грузовых лебёдок.

Обязанности лебёдчика по техническому обслуживанию лебёдки. Содержание руководства по эксплуатации лебёдки. Осмотры и ремонты лебёдки. Система планово-предупредительных ремонтов. Значение профилактических осмотров и постоянного контроля за техническим состоянием в повышении безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин. Порядок осмотра подъемника лебедки, осмотр тяговых элементов. Смазка механизмов лебедки. Ее назначение. Применяемые смазочные материалы. Требования Руководства по эксплуатации лебедки. Значение квалификации и уровня подготовки лебедчика для безопасной, безаварийной эксплуатации лебедки.

Основные неисправности механизмов грузовой лебедки. Требования к съёмным грузозахватным приспособлениям.

Тема: Эксплуатация грузовых лебёдок

Эксплуатация лебёдок Организация технического обслуживания лебёдок на предприятии. Порядок назначения ответственных лиц и обслуживающего персонала. Стажировка. Допуск к самостоятельной работе. Виды инструктажей. Требования к местам установки лебёдок Требования к площадке. Освещённость рабочей зоны. Порядок ознакомления обслуживающего персонала с технологическими регламентами на производство работ с лебёдками. Контроль за выполнением работ. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Форма записи в вахтенном журнале лебёдок на разрешение работы. Виды работ, выполняемых с применением лебёдок. Строительно-монтажные работы с использованием лебёдок. Работы по перемещению грузов.

Способы правильной строповки и зацепки грузов. Сигнализация, применяемая при эксплуатации лебёдок.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Ознакомление с программой производственного обучения.

Инструктаж по охране труда.

Ознакомление с лебёдками на базе производственного обучения.

Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами пожаротушения.

Визуальный осмотр металлоконструкций и оборудования лебёдок.

Проверка исправности работы механизмов и оборудования.

Проверка исправности приборов и устройств безопасности.

Оформление результатов проверки подъемника лебёдок.

Ведение вахтенного журнала.

Установка лебёдок на объекте.

Проверка узлов и деталей лебёдок и определение степени их износа в соответствии с руководством по эксплуатации.

Проверка наличия и состояние смазки.

Смазка узлов и деталей в соответствии руководством по эксплуатации лебёдок.

Приемка смены. Оформление результатов осмотра и проверки лебёдок.

Установка лебёдок на месте производства работ с учетом требований безопасности.

Включение и подъем груза на различные высоты от земли.

Определение массы грузов по таблицам, проверка способов строповки и выбор стропов по массе грузов и схемам строповки.

Квалификационная (пробная) работа

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ - КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

В процессе обучения используются наглядные пособия:

- плакаты по лебёдкам.
- узлы лебёдок.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. М. Хальфин, А. Кирнев, Г. Несветаев, В. Маслов, А. Козылко, Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ, учебно-справочное пособие, 2006г.

Дополнительная:

1. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, Приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 642н
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПОТСППО, 2014г.
3. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, ЦОТПБСППО 2012 г.
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). 7-е издание. Утверждено Приказом Минэнерго России от 08.07.2002 № 204. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2009 г.
5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 №328н., Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2014 г.
6. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73.
7. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», утв. Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

по профессии
«Лебёдчик» 2 разряда

Билет № 1

1. Порядок допуска лебёдчиков к работе.
 2. Требования, предъявляемые к рабочему лебёдчику.
 3. Общее устройство лебёдок, основные его узлы, механизмы.
 4. Требования к установке лебёдок для производства строительно-монтажных работ.
 5. Функции органов Ростехнадзора.
-

Билет № 2

1. Оказание первой помощи при кровотечении.
 2. Сведения, содержащиеся в паспорте лебёдки.
 3. Действия лебёдчика в аварийной ситуации.
 4. Случаи прохождения лебёдчиком повторной проверки знаний.
 5. Требования к лебёдкам имеющим фрикционные муфты.
-

Билет № 3

1. Оказание доврачебной помощи при поражении электрическим током.
 2. Ответственность лебёдчика за нарушение производственной инструкции.
 3. Внешние факторы, при наличии которых должна быть прекращена работа лебёдок.
 4. Перечень ответственных лиц, назначаемых владельцем или эксплуатирующей организацией для обеспечения безопасной эксплуатации лебёдок.
 5. Обязанности лебёдчика перед началом работы.
-

Билет № 4

1. Действия лебёдчика при аварии и несчастном случае.
 2. Обязанности лебёдчика во время работы.
 3. Основные параметры лебёдок.
 4. Основные причины аварий и несчастных случаев при лебёдок..
 5. Особенности эксплуатации лебёдок в зимнее время.
-

Билет № 5

1. Обязанности лебёдчика по окончании работы.
 2. Действия, запрещенные при работе лебёдок.
 3. Требования безопасности, предъявляемые к рабочим, выполняющим работы с грузовыми лебёдками.
 4. Назначение и классификация лебёдок.
 5. Виды и сроки технических освидетельствований лебёдок.
-

Билет № 6

1. Виды связи между лебёдчиком и другими рабочими.
2. Инструктажи по безопасности труда при работе лебёдок.
3. Знаковая сигнализация, применяемая при работе лебёдок.
4. Назначение и устройство лебёдок.
5. Вредные и опасные производственные факторы при работе лебёдок.

Билет № 7

1. Оказание первой помощи пострадавшему при несчастном случае.
 2. Требования к площадкам, на которых устанавливаются лебёдки.
 3. Требования к съёмным грузозахватным приспособлениям.
 4. Классификация лебёдок.
 5. Технические характеристики лебёдок.
-

Билет № 8

1. Схема ручной лебёдки
 2. Коэффициент запаса торможения для лебёдок с машинным приводом.
 3. Устройство тормоза лебёдки.
 4. Требования к установке барабана лебёдки.
 5. Порядок допуска лебёдки к эксплуатации.
-

Билет № 9

1. Техническое обслуживание механизмов лебёдки.
 2. Требования к электробезопасности при эксплуатации лебёдок.
 3. Назначение и классификация монтажных полиспастов.
 4. Схема запасовки полиспастов.
 5. Принцип работы сдвоенного полиспаста.
-

Билет № 10

1. Возможность применения лебёдки с ручным приводом.
 2. Дать определение «якорь», применяемых при установке лебёдок.
 3. Схема крепления лебёдки к колонне.
 4. Требования к стальным проволочным канатам.
 5. Нормы браковки стропов изготовленных из стальных проволочных канатов.
-

Билет № 11

1. Нормы браковки стропов изготовленных из цепей.
 2. Нормы браковки стропов изготовленных из текстильных материалов.
 3. Хранение стальных проволочных канатов.
 4. Защита персонала от поражения электрическим током.
 5. Требования Правил безопасности при эксплуатации электроустановок к персоналу, обслуживающему лебёдки.
-

Билет № 12

1. Сила тока опасная для человека.
2. Меры безопасности при «шаговом напряжении».
3. «Зануление» - цель его выполнения.
4. Принцип работы тормоза «нормально замкнутого типа».
5. Требования к креплению стальных проволочных канатов на барабане.

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-33

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



Директор

Б.В. Егоров

2018 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

«ТАКЕЛАЖИК»

Квалификация – 2 разряд
Код профессии- 19081


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«26» 10 2018 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

«26» 10 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №32 от 25.10. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии «Такелажник» 2 разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Такелажник» 2 разряда разработана на основании: квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (выпуск 01) «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30); Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 сентября 2014 г. № 642н; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», утв. Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе в качестве такелажника.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Сроки обучения по программам переподготовки 72 часа, из них теоретическое обучение 24 часа, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ТАКЕЛАЖНИКА

Область профессиональной деятельности

Выполнение такелажных работ по горизонтальному и вертикальному перемещению грузов, оборудования и изделий с применением такелажных средств в условиях строительства, ЖКХ, промышленного производства, технического обслуживания зданий и сооружений.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Такелажные средства, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Такелажник готовится к следующему виду деятельности:

- Перемещать грузы горизонтально и вертикально с применением грузозахватных приспособлений и такелажных средств.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	осуществлять перемещение грузов и оборудования с помощью такелажных средств;
ПК-2	выявлять дефекты грузозахватных приспособлений и такелажных средств при их эксплуатации;
ПК-3	сооружать настилы, стойки, временные мостки и приспособления

В результате освоения учебной программы обучающийся

должен знать:

- устройство и правила пользования простыми такелажными средствами при перемещении грузов, оборудования и изделий;
- правила строповки грузов малой массы;
- способы сооружения временных настилов, мостков, стоек, катов;
- правила разборки, смазывания, сушки и хранения такелажа;
- виды простых такелажных устройств и приемы его изготовления;
- основы слесарного и плотничного дела.

должен уметь:

- выполнять такелажных работ по горизонтальному и вертикальному перемещению, увязке, креплению и установке на тележки или платформы различных грузов, оборудования, изделий и т.п. массой до 5 т с применением лебедок, талей, домкратов, козел и скатов;
- перемещать грузы с заводкой тросов при застроповке;
- сооружать настилы, стойки, временные мостки и приспособления;
- выполнять промывку, очистку, смазывание, просушку, подбор и укладку такелажа по видам и размерам;
- раскладку и наматывание тросов и канатов и разбивка сплетений с оплеткой концов;
- навешивать бирки и осуществлять подготовку такелажа к отгрузке;
- изготавливать простой такелаж.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 72 часа.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 40 часов, целью которого является комплексное освоение слушателем всех видов профессиональной деятельности по профессии «Такелажник» 2 разряда, а также приобретение опыта практической работы слушателем по данной профессии. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 2-го разряда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии «Такелажник» 2 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		недели			
		1	1		
		Часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел		-	4	зачет
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к такелажнику.	2	-		
1.2.	Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-		
2.	Профессиональный раздел		-	20	зачет
2.1.	Вспомогательные грузоподъемные устройства	8	-	8	
2.2.	Съемные грузозахватные приспособления, их виды и нормы браковки	8	-	8	
2.3.	Эксплуатация вспомогательных грузоподъемных устройств	4	-	4	
3.	Практическое обучение	-	-	40	
	Производственная практика	16	24	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация		8	8	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	40	32	120	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.1	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к такелажнику.	2	-	2
1.2	Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2

Рабочая программа

Тема: Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к такелажнику.

Ознакомление с целями и задачами обучения, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Тема: Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность. Определения: "авария", "инцидент". Основы законодательства об охране труда. Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость. Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте. Меры по предупреждению электротравматизма.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий, расследование несчастных случаев на производстве.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
2.1.	Вспомогательные грузоподъёмные устройства	8	-	8
2.2	Съёмные грузозахватные приспособления, их виды и нормы браковки	8	-	8
2.3	Эксплуатация вспомогательных грузоподъёмных устройств	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Вспомогательные грузоподъёмные устройства

Устройство грузовых лебёдок, монтажных блоков, полиспастов, якорей,

домкратов, талей и тельферов. Классификация лебёдок. Лебёдки с ручным приводом. Рычажные лебедки. Монтажно-тяговые механизмы. Реверсивные лебёдки. Фрикционные лебёдки. Канатные барабаны и канатоукладочные механизмы. Лебедки со шпилевыми барабанами и с канатоведущими шкивами. Специальные тяговые лебедки. Устройство и принцип работы электрических лебёдок. Электродвигатель. Редуктор. Барабаны. Тормоза. Грузовые канаты и цепи. Канатоукладчики. Пульт управления.

Тема: Съёмные грузозахватные приспособления, их виды и нормы браковки

Требования к съёмным грузозахватным приспособлениям.

Общие сведения о грузозахватных органах. Виды, устройство грузозахватных органов.

Стальные канаты.

Классификация и устройство стальных проволочных канатов. Способы заделки концов канатов (заплетка свободного конца каната, установка винтовых зажимов, во втулке с помощью клина, заливка во втулке легкоплавким металлом, опрессовка во втулке). Браковка стальных проволочных канатов.

Съёмные грузозахватные приспособления.

Стропы, траверсы, захваты. Назначение, виды и классификация съёмных грузозахватных приспособлений. Браковка элементов грузозахватных приспособлений. Цепи, применяемые для изготовления грузозахватных приспособлений. Техническое обслуживание; браковка; коэффициенты запаса прочности для стропов из стальных и текстильных канатов, цепей.

Несущая тара.

Порядок изготовления, маркировки и технического обслуживания тары. Область применения и порядок браковки тары.

Тема: Эксплуатация вспомогательных грузоподъёмных устройств

Строповка грузов и их складирование. Характеристика и классификация перемещаемых грузов. Подбор грузозахватных приспособлений. Основные способы строповки (схемам строповки).. Запрещенные приемы строповки грузов. Перемещение грузов. Обязанности при перемещении грузов, осмотр места, на которое должен быть опущен груз. Установка груза на предназначенное место, расстроповка, закрепление груза, снятие стропов с груза. Способы правильной строповки и зацепки грузов.

Эксплуатация вспомогательных грузоподъёмных устройств лебёдок. Порядок назначения ответственных и обслуживающего персонала. Стажировка.

Допуск к самостоятельной работе. Виды инструктажей. Требования к местам установки вспомогательных грузоподъёмных устройств. Требования к площадке. Освещённость рабочей зоны. Порядок ознакомления обслуживающего персонала с технологическими регламентами на производство работ. Контроль за выполнением работ. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Виды работ, выполняемых с применением вспомогательных грузоподъёмных устройств. Строительно-монтажные работы. Работы по перемещению грузов.

Обязанности такелажника по техническому обслуживанию вспомогательных грузоподъёмных устройств. Порядок осмотра подъемника лебедки, осмотр тяговых элементов. Смазка механизмов вспомогательных грузоподъёмных устройств. Ее назначение. Применяемые смазочные материалы. Требования Руководства по эксплуатации. Значение квалификации и уровня подготовки такелажника для безопасной, безаварийной эксплуатации вспомогательных грузоподъёмных устройств. Основные неисправности вспомогательных грузоподъёмных устройств.

Организация рабочего места

Опасная зона при эксплуатации грузоподъёмных машин.

Понятие об опасных зонах при перемещении грузов. Обозначение опасных зон. Безопасные места для прохода. Личная безопасность лица, управляющего грузоподъёмным краном (машиной) при подъёме, перемещении и опускании грузов.

Требования к рабочему месту

Освещение рабочего места. Минимальные расстояния от перемещаемого груза и встречающихся препятствий. Организация погрузочно-разгрузочных работ на автотранспорте. Требования ГОСТ 12.3.009-76 к организации безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.

Требования безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин управляемых с подвесного или стационарного пульта.

Порядок проведения работ. Обязанности перед началом работы, при производстве работ и по окончании работы.

Действия лица, допущенного к управлению грузоподъемными кранами (машинами) с пола с подвесного или стационарного пульта в аварийных ситуациях.

Требования безопасности в аварийных ситуациях. Действия при несчастном случае, аварии, пожаре, перебоях электроснабжения оборудования.

Ответственность и виды ответственности за нарушение производственной инструкции.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Ознакомление с программой производственного обучения.

Инструктаж по охране труда.

Ознакомление с оборудованием и такелажными средствами на базе производственного обучения.

Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами пожаротушения.

Проверка исправности работы механизмов и оборудования.

Проверка исправности приборов и устройств безопасности.

Проверка узлов и деталей лебёдок и определение степени их износа в соответствии с руководством по эксплуатации.

Проверка наличия и состояние смазки.

Установка лебёдок, талей, домкратов на месте производства работ с учетом требований безопасности.

Ознакомление со схемами строповки грузов. Определение массы грузов по таблицам, проверка способов строповки и выбор стропов по массе грузов и схемам строповки.

Смазка механизмов вспомогательных грузоподъемных устройств. Произвести раскладку и наматывание тросов и канатов под руководством инструктора производственного обучения. Выполнить строповку груза массой до 5 т для перемещения его. Включение лебёдки и подъём груза на различные высоты от земли. Изготовить простой такелаж для перемещения груза. Перемещение грузов по горизонтальному настилу с использованием такелажных устройств.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

ОРГАНИЗАЦИОННО- МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Пособие для стропальщика
2. Комплект слайдов «Пособие стропальщика»;
3. Учебные видеофильмы;
4. Натурные образцы грузов, грузозахватных приспособлений и тары;
5. Плакаты по лебёдкам

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. М. Хальфин, А. Кирнев, Г. Несветаев, В. Маслов, А. Козылко, Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ, учебно-справочное пособие, 2006г.

Дополнительная:

1. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 сентября 2014 г. № 642н
2. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», утв. Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПБОТСППО, 2014г.
4. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, ЦОТПБСППО 2012 г.
5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 №328н., Санкт- Петербург, ЦОТПБСППО 2014 г.
6. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73.
7. Федоров В.М., Степанов М.А. Монтаж технологического оборудования в строительстве. Учебное пособие для вузов. (для бакалавров и магистров) - М.: ООО "ИД "БАСТЕТ", 2012 г

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии «Такелажник» 2 разряда
Билет №1

1. Порядок допуска такелажников к работе.
 2. Требования, предъявляемые к рабочему такелажнику.
 3. Общее устройство лебёдок, основные его узлы, механизмы.
 4. Требования к установке лебёдок для производства строительно-монтажных работ.
 5. Маркировка стропов общего назначения.
-

Билет №2

1. Сведения, содержащиеся в паспорте грузоподъёмных устройств.
 2. Действия такелажника в аварийной ситуации.
 3. Случаи прохождения такелажником повторной проверки знаний.
 4. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
 5. Обязанности такелажника перед началом работы.
-

Билет №3

1. Внешние факторы, при наличии которых должна быть прекращена работа.
 2. Действия такелажника при аварии и несчастном случае.
 3. Обязанности такелажника во время работы.
 4. Основные параметры лебёдок
 5. Ответственность такелажника за нарушение производственной инструкции.
-

Билет №4

1. Основные причины аварий и несчастных случаев.
 2. Особенности эксплуатации лебёдок в зимнее время.
 3. Обязанности такелажника по окончании работы.
 4. Действия, запрещенные при работе лебёдок.
 5. Требования безопасности, предъявляемые к рабочим, выполняющим работы с грузоподъёмными механизмами.
-

Билет №5

1. Назначение и классификация лебёдок.
 2. Виды и сроки технических освидетельствований лебёдок.
 3. Виды связи между такелажником и другими рабочими.
 4. Инструктажи по безопасности труда при работе грузоподъёмных механизмов.
 5. Назначение и устройство талей.
-

Билет №6

1. Вредные и опасные производственные факторы.
2. Оказание первой помощи пострадавшему при несчастном случае.
3. Требования к площадкам, на которых устанавливаются грузоподъёмные механизмы.
4. Требования к съёмным грузозахватным приспособлениям.
5. Классификация лебёдок.

Билет №7

1. Технические характеристики талей.
 2. Коэффициент запаса торможения для лебёдок с машинным приводом.
 3. Устройство тормоза лебёдки.
 4. Требования к установке барабана лебёдки.
 5. Порядок допуска лебёдки к эксплуатации.
-

Билет №8

1. Техническое обслуживание грузоподъёмных механизмов.
 2. Требования к электробезопасности при эксплуатации оборудования.
 3. Назначение и классификация монтажных полиспастов.
 4. Схема запасовки полиспастов.
 5. Принцип работы сдвоенного полиспаста.
-

Билет №9

1. Возможность применения лебёдки с ручным приводом.
 2. Дать определение «якорь», применяемых при установке лебёдок.
 3. Схема крепления лебёдки к колонне.
 4. Требования к стальным проволочным канатам.
 5. Нормы браковки стропов изготовленных из стальных проволочных канатов.
-

Билет №10

1. Нормы браковки стропов изготовленных из цепей.
 2. Нормы браковки стропов изготовленных из текстильных материалов.
 3. Хранение стальных проволочных канатов.
 4. Защита персонала от поражения электрическим током.
 5. Требования Правил безопасности при эксплуатации электроустановок к персоналу, обслуживающему грузоподъёмные механизмы.
-

Билет №11

1. Сила тока опасная для человека.
2. Меры безопасности при «шаговом напряжении».
3. Принцип работы тормоза «нормально замкнутого типа».
4. Требования к креплению стальных проволочных канатов на барабане.
5. Требования к лебёдкам имеющим фрикционные муфты.

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-35

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Б.В. Егоров

«26» 10 2018 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ


ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

**«ОПЕРАТОР ПО ДИСПЕТЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ ЛИФТОВ»**

Квалификация 4 уровень
Код профессии- 16049

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«26» 10 2018 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

Г.С.Бурков

«26» 10 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №32 от 25.10. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

АННОТАЦИЯ
Образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов» 4-го уровня квалификации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов» 4-го уровня квалификации разработана на основании профессионального стандарта «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы», утвержден приказом Минтруда и соцзащиты от 25.12.2014г. № 1120н. Профессия «Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов» имеет код 16.049 и диапазон квалификационных уровней 4-5. Квалификационная характеристика по профессии «Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов» 4-й квалификации приведена в профессиональном стандарте «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы».

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе диспетчером.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Срок обучения по программе переподготовки 72 часа, из них теоретическое обучение 24 часа, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОПЕРАТОР ПО ДИСПЕТЧЕРСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЛИФТОВ**

Область профессиональной деятельности

Подъемные сооружения.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Устройство диспетчерского пульта;
- Общие сведения об устройстве обслуживаемых лифтов.
- Возможности программного обеспечения системы диспетчерского контроля.

Виды профессиональной деятельности

Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов 4 уровня квалификации:

- Осуществляет мониторинг работы лифтов, инженерного оборудования и оборудования диспетчерского контроля;
- Принимает заявки о неисправности лифтов и инженерного оборудования;

КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	контролировать сигналы о работе лифтов и инженерного оборудования, поступающих на диспетчерский пульт;
ПК-2	контролировать исправность оборудования системы диспетчерского контроля;
ПК-3	передача с диспетчерского пульта информации в соответствии с алгоритмами функционирования системы диспетчерского контроля;
ПК-4	вести учет выдачи и возврата ключей от помещений с размещенным оборудованием лифтов, технических и иных служебных помещений;
ПК-5	вести учет выявленных неисправностей лифтов, инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля;
ПК-6	принимать и вести учет заявок о неисправностях лифтов и инженерного оборудования зданий и сооружений, поступающих от граждан и организаций
ПК-7	инструктировать граждан, обратившихся в диспетчерскую службу, о правилах поведения в кабине остановившегося лифта, а также действиях в аварийных ситуациях

В результате освоения учебной программы обучающийся:

должен знать:

- устройство, номинальную грузоподъемность и правила эксплуатации лифта;
- устройство диспетчерского пульта;
- назначение аппаратов управления;
- назначение световой и звуковой сигнализации;
- правила пуска лифта в работу и проверки исправности;
- неисправности, при которых эксплуатация лифтов не допускается;
- правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; правила внутреннего трудового распорядка.

должен уметь:

- осуществлять ежесменный осмотр лифта, устройства диспетчерского пульта, аппараты управления в соответствии с установленной последовательностью;
- выполнять операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов;
- освобождать пассажиров из кабины лифта при самопроизвольной остановке кабины вне зоны посадочной площадки.

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 72 часа.

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включена в план итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя: производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 40 часов, целью которого является комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии «Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов» 4-го уровня квалификации.

Производственная практика (на предприятии) 40 часов, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах организации, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за проведение производственной практики в организации. Мастер ведет дневник производственной практики.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 4-го уровня квалификации.

5. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

За каждый пройденный обучающимися раздел выставляется зачет.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Обучающимся при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы переподготовки
«Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов»

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		1 месяц			
		Недели			
		1	1		
		Часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел	2	-	2	
1.1	Охрана труда.	2	-	2	
2.	Профессиональный раздел	22	-	22	зачёт
2.1	Общие сведения из механики и электротехники	2	-	2	
2.2	Устройство лифтов. Оборудование диспетчерского пульта. Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС)	6	-	6	
2.3	Операции и работа по управлению и обслуживанию лифтов	6	-	6	
2.4	Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами	2	-	2	
2.5	Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» и «Правил организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты	2	-	2	
2.6	Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов	4	-	4	
3	Практическое обучение.	-	-	40	Зачет
3.1	Производственная практика	16	24	40	
	Итоговая аттестация	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	32	72	

ПРОГРАММА
программы подготовки
«Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов»

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Охрана труда.

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Охрана труда	2	-	2

Программа

Тема: Охрана труда.

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к операторам по диспетчерскому обслуживанию лифтов.

Ознакомление с программой обучения. Общие требования охраны труда. Аварийность и травматизм при эксплуатации грузоподъемных машин. Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах. Федеральные органы надзора за соблюдением требований эксплуатации опасных объектов. Виды инструктажей по охране труда. Средства индивидуальной защиты. Предупреждение профессиональных заболеваний. Противопожарные мероприятия.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Общие сведения из механики и электротехники

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
2.1	Общие сведения из механики и электротехники	2	-	2

Рабочая программа

2.1 Общие сведения из механики и электротехники

Механика, движение и его виды. Понятие о силе и моменте. Понятие о механизмах и машинах.

Электротехника. Электрический ток и его классификация. Мощность. Назначение.

Назначение предохранителей и автоматических выключателей.

Телефонная и радиопереговорная связь.

2.2. Устройство лифтов. Оборудование диспетчерского пульта. Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС)

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Устройство лифтов.	2	-	2
2	Оборудование диспетчерского пульта.	2	-	2
3	Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС)	2	-	2

Рабочая программа

Тема: Устройство лифтов.

Требования Правил к помещениям для размещения лифтового оборудования.
Назначение, расположение узлов механического, электрического оборудования.
Лебедки лифтов, кабины, противовесы, направляющие кабин и противовеса.
Двери шахты, кабины. Канаты.
Механические и автоматические замки дверей шахты и кабин.
Ограничитель скорости и ловители.
Аппараты управления и сигнализации.
Предохранительные устройства. Особенности конструкции скоростных лифтов.

Тема: Оборудование диспетчерского пульта.

Диспетчерские пульты их основные типы.
Размещение оборудования лифтов, не имеющих машинного помещения.

Тема: Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС).

Необходимые знания и умения для управления диспетчерским комплексом. Основные функциональные возможности ПО диспетчерского комплекса. Типовые сценарии приема звонков от клиентов.

2.3. Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов	6	-	6

Рабочая программа

Тема: Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов

Типовое оборудование диспетчерских пунктов.
Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС).
Операции и работа оператора перед пуском во время работы и по окончании работы.
Особенности управления и обслуживания скоростных лифтов.
Правила пользования лифтами, в том числе скоростными.
Действие оператора при авариях и несчастных случаях.

2.4. Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами	2	-	2

Рабочая программа

Тема: Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами.

Эвакуация пассажиров из кабины пассажирского лифта с распашными, раздвижными, автоматическими дверями.

Эвакуация людей из грузовых, больничных, инвалидных лифтов.

Эвакуация людей из кабины лифта, не имеющего машинного помещения.

2.5. Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» и «Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты.

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» и	1	-	1
2	Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты.	1	-	1

Рабочая программа

Тема: Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов»

Общие положения и определения. Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» к устройству лифтов.

Тема: Требования «Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты.

Организация надзора и обслуживания.

Эксплуатация лифтов.

Ответственность за нарушение требований профессиональных стандартов, норм, инструкций.

2.6. Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов.

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов.

Общие положения.

Порядок осмотра лифта оператором.

Проверка исправности выключателей безопасности.

Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 16 час.

Вводное занятие. Инструктаж на рабочем месте. Общие сведения о предприятии. Режим работы, организации труда. Ознакомление с рабочим местом. Ознакомление с квалификационной характеристикой и системой подготовки рабочих на предприятии. Работа оператора и его рабочее место. Ознакомление с конструкцией лифта. Аппараты и устройства безопасности на данной конструкции лифта.

2. Ежедневный осмотр лифта – 16 час.

Проверка технического состояния лифта перед началом работы. Ознакомление с оборудованием лифта и приборами, и устройствами безопасности. Ознакомление с оборудованием лифта, в машинном помещении, приспособлениями и правилами для проверки работы устройств безопасности. Ознакомление с операциями и работами по управлению лифтами.

3. Управление лифтом- 24час.

Выполнение под руководством инструктора ежедневного осмотра лифтового оборудования перед началом работы, соблюдая последовательность осмотра, в соответствии с требованиями «Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты. Выполнение под руководством инструктора операций и работ по управлению и обслуживанию лифтов, в соответствии с требованиями квалификационной характеристики оператора, инструкции для оператора. Участие в составе смены (бригады) в выполнении всех операций и работ по управлению и обслуживанию лифтов. Выполнение под руководством инструктора ежедневного осмотра лифта согласно требованию производственной инструкции. Закрепление и совершенствование навыков работы.

4. Проведение эвакуации пассажиров из кабины остановившейся между этажами- 8час.

Отработка приемов по освобождению пассажиров из кабины лифта при самопроизвольной остановке кабины вне зоны посадочной площадки.

Квалификационная (пробная) работа – самостоятельное обслуживание и управление лифтом - 16 час.

Итоговая аттестация – квалификационный экзамен.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Теоретические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов.
Производственная практика проводится на предприятии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

- Плакаты, которыми оснащены учебные классы:
 1. Лебедка малого грузового лифта
 2. Низковольтное комплектное устройство НКУ, типа ШОК 5403-03Д-1УЧ
 3. Электрические и механические устройства безопасности
 4. Верхняя балка кабины пассажирского лифта
 5. Комплект плакатов «Устройство лифтов» (15 шт)
 6. Комплект слайдов «Устройство лифтов» (19 шт)
 7. Комплект слайдов «Подъемники инвалидные» (8 шт)
 8. Видеофильмы «Из истории лифтостроения», «Ежесменный осмотр лифта», «Эвакуация пассажиров из кабины лифта с автоматическим приводом дверей»
- Презентации по всем темам учебно-тематического плана.
- Действующая модель пассажирского лифта на две остановки.
- Мнемосхема пассажирского лифта, г/п 320 кг., $V=0,71$ м/с.
- Натурные образцы:
 - узлов лифта;
 - приборов и устройств безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. С.Б. Манухин Устройство, техническое обслуживание и ремонт лифтов, издательский центр Академия 2004 г.
2. Д.П. Волков, Лифты, издательство ассоциация строительных вузов, Москва, 2010

Дополнительная:

1. Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743
2. Техническим регламентом ТР ТС 010/2011 «Безопасность лифтов», 2011г.
3. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 1, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г.
4. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 2, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г
5. Профессиональный стандарт «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» утверждены Приказом Минтруда России N 1120н от 25 декабря 2014 г.
6. Профессиональный стандарт «Лифтер-оператор по обслуживанию лифтов и платформ подъемных», утвержден приказом Минтруда от 22.12.2014г. № 1082н
7. Типовая инструкция лифтера по обслуживанию лифтов и оператора диспетчерского пульта. РД 10-360-00 (пост. Госгортехнадзора РФ от 22.05.00 №26) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2009 г.
8. Правила проведения технического расследования причин аварий на опасных объектах - лифтах, подъемных платформах для инвалидов, эскалаторах (за исключением эскалаторов в метрополитенах), Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23 августа 2014 г. № 848,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2016

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии «Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов»
4-го уровня квалификации

БИЛЕТ № 1

1. Дать определение: «лифт»
2. Общее требование безопасности к дверям шахты.
3. Порядок допуска персонала к обслуживанию лифта.
4. Обязанности оператора перед началом работы.
5. Общие требования безопасности при эвакуации пассажиров из кабины, остановившейся между этажами.

БИЛЕТ № 2

1. Классификация лифтов.
2. Назначение и устройство направляющих.
3. Порядок хранения и выдачи ключей от помещений и шкафов, в которых размещается лифтовое оборудование
4. Обязанности оператора во время работы
5. Действия оператор в случае аварии на лифте.

БИЛЕТ № 3

1. Назначение машинного помещения.
2. Порядок транспортировки грузов и людей.
3. Прямок шахты лифта и оборудование в нём.
4. Обязанности оператора по окончанию работы.
5. Запрещённые приёмы эвакуации.

БИЛЕТ № 4

1. Дать определение «Грузоподъемность лифта».
2. Устройство и назначение кабины.
3. Точность автоматической остановки лифта.
4. Ответственность за допущенные нарушения производственной инструкции.
5. Перечень лиц, имеющих право эвакуировать пассажиров.

БИЛЕТ № 5

1. Назначение и устройство лебедки лифта.
2. Назначение и порядок проверки автоматического замка двери шахты.
3. Требования к машинному (блочному) помещению.
4. Условия допуска персонала в качестве «оператора».
5. Обязательные действия оператора перед началом эвакуации.

БИЛЕТ № 6

1. Оборудование, размещённое в машинном (блочном) помещении.
2. Назначение и устройство противовеса.
3. Виды управления лифтами.
4. Периодичность прохождения оператором повторной проверки знаний.
5. Общие требования безопасности при эвакуации пассажиров больничного или грузового лифта.

БИЛЕТ № 7

1. Оборудование, размещаемое в шахте лифта
2. Назначение кнопок «Стоп», проверка её исправности.
3. Назначение тормоза.
4. Необходимость проведения внеочередной проверки знаний оператора.
5. Случаи, когда не допускается работа лифта, несмотря на его исправное состояние

БИЛЕТ № 8

1. Назначение и устройство шахты лифта.
2. Оборудование диспетчерского пульта.
3. Сигнализация, применяемая на лифтах. Порядок проверки её исправности.
4. Квалификационная группа по электробезопасности, порядок её получения.
5. Ответственность за допущенные нарушения производственной инструкции.

БИЛЕТ № 9

1. Требования Нормативных документов к ограждению шахты.
2. Назначение и устройство противовеса.
3. Ограничитель скорости – его устройство и назначение.
4. Освещение кабины
5. Действия оператора в случае аварии и несчастного случая на лифте

БИЛЕТ № 10

1. Требования Нормативных документов к ограждению шахты.
2. Назначение и принцип работы тормоза лебедки
3. Устройство типового диспетчерского пункта.
4. Назначение буферных устройств, упоров
5. Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен оператором.

БИЛЕТ № 11

1. Вводное устройство, требование безопасности к нему.
2. Интерфейс лифта.
3. Назначение редуктора.
4. Типы дверей, применяемых на лифтах
5. Документация необходимая при эксплуатации лифта.

БИЛЕТ № 12

1. Назначение буферных устройств и упоров.
2. Электрические устройства безопасности применяемые на лифтах.
3. Помещения, которые должны быть оборудованы стационарным электрическим освещением.
4. Порядок заполнения журнала приёма и сдачи смены..
5. Оказание первой помощи при несчастном случае.

БИЛЕТ № 13

1. Порядок проверки, исправность контактов распашной двери шахты
2. Типы дверей, применяемых на лифтах.
3. Требования Нормативных документов к ограждениям лифтовых шахт.
4. Сведения, содержащиеся в Правилах пользования лифтом для пассажиров
5. Общие требования безопасности при эвакуации пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами.

БИЛЕТ № 14

1. Подвижный пол в кабине - назначение его.
2. Требования к диспетчерскому пульту.
3. Концевые выключатели, принцип их работы.
4. Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен оператором.
5. Предохранительные устройства, применяемые на лифтах.

БИЛЕТ № 15

1. Неисправности тормозного устройства.
2. Ловители и принципы их работы.
3. Требования к ограждению лифтового оборудования
4. Случаи, при которых не допускается работа лифта, не смотря на его исправное состояние.
5. Требования Правил к должности оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов.

БИЛЕТ № 16

1. Дополнительные устройства, которыми должна быть оборудована лебедка.
2. Требования к каналам связи.
3. Требования к освещению помещений с лифтовым оборудованием.
4. Надписи на табличке, вывешенной на основном посадочном (погрузочном) этаже.
5. Требования к блокам диспетчеризации лифта

Разработчики программы:

Главный специалист отдела обучения работников,
обслуживающих лифтовое оборудование

А.Г. Гатченко

Заместитель директора Центра обучения
По промышленной безопасности

И.М. Цуканов

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института



Б.В.Егоров

2018 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

**ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«ДИСПЕТЧЕР АВАРИЙНО-ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЫ»**

Квалификация - 4 уровень

Срок обучения – 88 часов

Код профессии – 3146

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора Института

 А.А.Евдокимова

« 30 » 11 2018г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора Института

 Г.С. Бурков

« 30 » 11 2018г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом

Протокол №33 от 29.11. 2018 г.

АННОТАЦИЯ
Образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» 4-го уровня квалификации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» разработана в соответствии с Правилами организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743, и на основании профессионального стандарта «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы», утвержден приказом Минтруда и соцзащиты от 25.12.2014г. № 1120н.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе диспетчером.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Срок обучения по программе переподготовки 88 часа, из них теоретическое обучение 40 часа, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДИСПЕТЧЕР АВАРИЙНО-ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЫ

Область профессиональной деятельности

Подъемные сооружения.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

- оборудование, подлежащее диспетчерскому контролю;
- техническая документация;
- средства связи.

Виды профессиональной деятельности

Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов 4 уровня квалификации:

- Контроль сигналов о работе лифтов и инженерного оборудования, поступающих на диспетчерский пульт;
- Учет выявленных неисправностей лифтов, инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля;
- Оповещение соответствующих аварийных служб, органов местного самоуправления и исполнительной власти, диспетчерских служб об аварийных ситуациях и несчастных случаях, вызов скорой медицинской помощи (при необходимости).

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость выполняемой работы;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	анализировать поступающие сигналы на диспетчерский пульт и распределять заявки согласно положению о диспетчерской службе;
ПК-2	использовать ресурсы диспетчерской службы для оперативного решения аварийных и экстренных ситуаций;
ПК-3	координировать аварийно-технический персонал для устранения неисправностей на лифте;
ПК-4	знать порядок действий диспетчера при возникновении чрезвычайных ситуаций;
ПК-5	взаимодействовать с аварийными службами, органами местного самоуправления, исполнительной власти и диспетчерскими службами;

В результате освоения учебной программы слушатель:

должен знать:

- оборудование, подлежащее диспетчерскому контролю: назначение, параметры работы, приемы управления с диспетчерского пульта;
- назначение, принцип функционирования системы диспетчерского контроля;
- приемы использования оборудования, эксплуатируемого диспетчерской службой;
- возможности программного обеспечения системы диспетчерского контроля, приемы работы в программе;
- назначение и расшифровка сигналов и показаний приборов, приходящих на диспетчерский пульт;
- должностную инструкцию диспетчера и положение о диспетчерской службе;
- порядок ведения учета выявленных неисправностей лифтов, инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля;

- порядок учета выдачи и возврата ключей от помещений с размещенным оборудованием лифтов, технических и иных служебных помещений;
- действия диспетчера при возникновении чрезвычайных ситуаций при эксплуатации лифтов и инженерного оборудования ;
- порядок приема и учета заявок о неисправностях в работе лифтов и инженерного оборудования;
- устройство лифта;
- неисправности, при которых эксплуатация лифтов не допускается;

должен уметь:

- идентифицировать информацию, поступающую на диспетчерский пульт;
- обрабатывать и передавать информацию, поступающую на диспетчерский пульт;
- использовать программное обеспечение системы диспетчерского контроля;
- использовать оборудование диспетчерского пульта и средства оргтехники для ведения и записи переговоров с гражданами и представителями служб;
- использовать дополнительное оборудование диспетчерского пульта и средства оргтехники;
- вести документацию по учету выявленных неисправностей лифтов, инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля;
- документально оформлять прием и учет заявок о неисправностях лифтов и инженерного оборудования;

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 88 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включена в план итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя: производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 40 часов, целью которого является комплексное освоение слушателем всех видов профессиональной деятельности «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» 4-го уровня квалификации.

Производственная практика (на предприятии) 40 часов, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах организации, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за проведение производственной практики в организации. Мастер ведет дневник производственной практики.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 4-го уровня квалификации.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

За каждый пройденный слушателем раздел выставляется зачет.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на уровень выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы переподготовки
«Диспетчер аварийно-диспетчерской службы»
4-го уровня квалификации

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения			Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		1 месяц				
		Недели				
		1	1	1		
		Часов в неделю				
1.	Общепрофессиональный раздел	4			4	зачёт
1.1	Охрана труда.	4	-	-	4	
2.	Профессиональный раздел	36	-	-	36	зачёт
2.1	Общие сведения из механики и электротехники	4	-	-	4	
2.2	Устройство лифтов. Оборудование диспетчерского пульта. Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС)	8	-	-	8	
2.3	Операции и работа по управлению и обслуживанию лифтов	8	-	-	8	
2.4	Коммуникация с пассажирами лифта и персоналом аварийно-технической службы. Психологические приемы общения с пассажирами в стрессовых ситуациях.	4	-	-	4	
2.5	Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты	6	-	-	6	
2.6	Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов	6	-	-	6	
3	Практическое обучение.	-	40	-	40	
	Производственная практика	-	40	-	40	Квалификационная пробная работа
	Итоговая аттестация	-	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	8	88	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
Программы переподготовки
«Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» 4-го уровня квалификации

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Охрана труда

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Охрана труда	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Охрана труда.

Ознакомление слушателей с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к диспетчерам аварийно-диспетчерской службы. Ознакомление с программой обучения. Общие требования охраны труда.

Федеральные органы надзора за соблюдение требований охраны труда.

Аварийность и травматизм при эксплуатации грузоподъемных машин.

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99 №181-ФЗ с изменениями на 9 мая 2005 года.

Виды инструктажей по охране труда. Средства индивидуальной защиты.

Предупреждение профессиональных заболеваний. Противопожарные мероприятия.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Общие сведения из механики и электротехники

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Общие сведения из механики и электротехники	4	-	4

Рабочая программа

2.1 Общие сведения из механики и электротехники

Механика, движение и его виды. Понятие о силе и моменте. Понятие о механизмах и машинах.

Электротехника. Электрический ток и его классификация. Мощность. Назначение.

Назначение предохранителей и автоматических выключателей.

Телефонная и радиопереговорная связь.

2.2 Устройство лифтов. Оборудование диспетчерского пульта. Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС).

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Устройство лифтов.	4	-	4
2	Оборудование диспетчерского пульта.	2	-	2
3	Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС)	2	-	2

Рабочая программа

Тема: Устройство лифтов.

Требования Правил к помещениям для размещения лифтового оборудования.
Назначение, расположение узлов механического, электрического оборудования.
Лебедки лифтов, кабины, противовесы, направляющие кабин и противовеса.
Двери шахты, кабины. Канаты. Механические и автоматические замки дверей шахты и кабин.
Ограничитель скорости и ловители. Аппараты управления и сигнализации.
Предохранительные устройства. Особенности конструкции скоростных лифтов.

Тема: Оборудование диспетчерского пульта.

Диспетчерские пульты их основные типы.
Размещение оборудования лифтов, не имеющих машинного помещения.

Тема: Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС).

2.3. Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов

Типовое оборудование диспетчерских пунктов.
Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС).

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов	8	-	8

Рабочая программа

Тема: Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов

Операции и работа оператора перед пуском во время работы и по окончанию работы.
Особенности управления и обслуживания скоростных лифтов.
Правила пользования лифтами, в том числе скоростными.
Действие оператора при авариях и несчастных случаях.

2.4. Коммуникация с пассажирами лифта и персоналом аварийно-технической службы. Психологические приемы общения с пассажирами в стрессовых ситуациях.

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Коммуникация с пассажирами лифта и персоналом аварийно-технической службы. Психологические приемы общения с пассажирами в стрессовых ситуациях.	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Коммуникация с пассажирами лифта и персоналом аварийно-технической службы. Психологические приемы общения с пассажирами в стрессовых ситуациях.

Приемы получения наиболее полной информации от пассажира, «открытые» и «закрытые вопросы».
Основы правил общения с пассажиром в стрессовой ситуации.
Правила поведения пассажира в кабине лифта остановившейся между этажами.
Постановка задачи аварийно-техническому персоналу.

2.5. Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов»	3	-	3
2	Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты.	3	-	3

Рабочая программа

Тема: Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов»

Общие положения и определения. Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» к устройству лифтов.

Тема: Требования «Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты.

Организация надзора и обслуживания. Эксплуатация лифтов.

Ответственность за нарушение требований профессиональных стандартов, норм, инструкций.

2.6. Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов.

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов	6	-	6

Рабочая программа

Тема: Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов.

Общие положения.

Порядок осмотра лифта оператором.

Проверка исправности выключателей безопасности.

Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 16 час.

Вводное занятие. Инструктаж на рабочем месте. Общие сведения о предприятии. Режим работы, организации труда. Ознакомление с рабочим местом. Устройство диспетчерского

пульта; Оборудование, подлежащее диспетчерскому контролю; Ознакомление с правилами пользования обслуживаемых лифтов; Ознакомление с возможностями программного обеспечения системы диспетчерского контроля; Ознакомление с квалификационной характеристикой и системой подготовки рабочих на предприятии. Работа оператора и его рабочее место. Действия диспетчера при возникновении чрезвычайных ситуаций при эксплуатации лифтов;

Должностная инструкция диспетчера и положение о диспетчерской службе.
Ознакомление с оборудованием лифта и приборами, и устройствами безопасности.
Ознакомление с оборудованием лифта, в машинном помещении, приспособлениями и правилами для проверки работы устройств безопасности. Ознакомление с операциями и работами по управлению лифтами.

3. Управление с диспетчерского пульта- 24час.

Под руководством инструктора: контролировать сигналы приходящие на диспетчерский пульт, вести учет неисправностей обслуживаемого оборудования, передавать информацию в соответствии с алгоритмами функционирования систем диспетчерского контроля, инструктирование граждан обратившихся в диспетчерскую службу. Закрепление и совершенствование навыков работы.

Итоговая аттестация – квалификационный экзамен.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Теоретические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов.
Производственная практика проводится на предприятии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Мультимедийные видеопроекторы для демонстрации на экранах графических материалов по всем разделам и темам программы, плакаты.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

- Плакаты, которыми оснащены учебные классы:
 - Комплект плакатов «Устройство лифтов» (15 шт)
 - Комплект слайдов «Устройство лифтов» (19 шт)
 - Комплект слайдов «Подъемники инвалидные» (8 шт)
- Видеофильмы «Из истории лифтостроения», «Ежесменный осмотр лифта», «Эвакуация пассажиров из кабины лифта с автоматическим приводом дверей»

Натурные образцы:

- Действующая модель пассажирского лифта на две остановки.
- Лебедка малого грузового лифта
- Низковольтное комплектное устройство НКУ, типа ШОК 5403-03Д-1УЧ
- Электрические и механические устройства безопасности
- Верхняя балка кабины пассажирского лифта

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Д.П. Волков, Лифты, издательство ассоциация строительных вузов, Москва, 2010
2. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 1, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г.
3. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 2, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г.

Дополнительная:

1. Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743
2. Технический регламент ТР ТС 010/2011 «Безопасность лифтов», 2011г.
3. Типовая инструкция лифтера по обслуживанию лифтов и оператора диспетчерского пульта. РД 10-360-00 (пост. Госгортехнадзора РФ от 22.05.00 №26) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2009 г.
4. Профессиональный стандарт «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» утверждены Приказом Минтруда России N 1120н от 25 декабря 2014 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
«Диспетчер аварийно-диспетчерской службы»
4-го уровня квалификации

БИЛЕТ № 1

1. Дать определение: «лифт»
2. Общее требование безопасности к дверям шахты.
3. Порядок допуска персонала к обслуживанию лифта.
4. Обязанности оператора перед началом работы.
5. Общие требования безопасности при эвакуации пассажиров из кабины, остановившейся между этажами.

БИЛЕТ № 2

1. Классификация лифтов.
2. Назначение и устройство направляющих.
3. Порядок хранения и выдачи ключей от помещений и шкафов, в которых размещается лифтовое оборудование
4. Обязанности оператора во время работы
5. Действия оператор в случае аварии на лифте.

БИЛЕТ № 3

1. Назначение машинного помещения.
2. Порядок транспортировки грузов и людей.
3. Прямок шахты лифта и оборудование в нём.
4. Обязанности оператора по окончанию работы.
5. Запрещённые приёмы эвакуации.

БИЛЕТ № 4

1. Дать определение «Грузоподъемность лифта».
2. Устройство и назначение кабины.
3. Точность автоматической остановки лифта.
4. Ответственность за допущенные нарушения производственной инструкции.
5. Перечень лиц, имеющих право эвакуировать пассажиров.

БИЛЕТ № 5

1. Назначение и устройство лебедки лифта.
2. Назначение и порядок проверки автоматического замка двери шахты.
3. Требования к машинному (блочному) помещению.
4. Условия допуска персонала в качестве «оператора».
5. Обязательные действия оператора перед началом эвакуации.

БИЛЕТ № 6

1. Оборудование, размещённое в машинном (блочном) помещении.
2. Назначение и устройство противовеса.
3. Виды управления лифтами.
4. Периодичность прохождения оператором повторной проверки знаний.
5. Общие требования безопасности при эвакуации пассажиров больничного или грузового лифта.

БИЛЕТ № 7

1. Оборудование, размещаемое в шахте лифта
2. Назначение кнопок «Стоп», проверка её исправности.
3. Назначение тормоза.
4. Необходимость проведения внеочередной проверки знаний оператора.
5. Случаи, когда не допускается работа лифта, несмотря на его исправное состояние

БИЛЕТ № 8

1. Назначение и устройство шахты лифта.
2. Оборудование диспетчерского пульта.
3. Сигнализация, применяемая на лифтах. Порядок проверки её исправности.
4. Квалификационная группа по электробезопасности, порядок её получения.
5. Ответственность за допущенные нарушения производственной инструкции.

БИЛЕТ № 9

1. Требования Нормативных документов к ограждению шахты.
2. Назначение и устройство противовеса.
3. Ограничитель скорости – его устройство и назначение.
4. Освещение кабины
5. Действия оператора в случае аварии и несчастного случая на лифте

БИЛЕТ № 10

1. Требования Нормативных документов к ограждению шахты.
2. Назначение и принцип работы тормоза лебедки
3. Устройство типового диспетчерского пункта.
4. Назначение буферных устройств, упоров
5. Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен оператором.

БИЛЕТ № 11

1. Вводное устройство, требование безопасности к нему.
2. Интерфейс лифта.
3. Назначение редуктора.
4. Типы дверей, применяемых на лифтах
5. Документация необходимая при эксплуатации лифта.

БИЛЕТ № 12

1. Назначение буферных устройств и упоров.
2. Электрические устройства безопасности применяемые на лифтах.
3. Помещения, которые должны быть оборудованы стационарным электрическим освещением.
4. Порядок заполнения журнала приёма и сдачи смены..
5. Оказание первой помощи при несчастном случае.

БИЛЕТ № 13

1. Порядок проверки, исправность контактов распашной двери шахты
2. Типы дверей, применяемых на лифтах.
3. Требования Нормативных документов к ограждениям лифтовых шахт.
4. Сведения, содержащиеся в Правилах пользования лифтом для пассажиров
5. Общие требования безопасности при эвакуации пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами.

БИЛЕТ № 14

1. Подвижный пол в кабине - назначение его.
2. Требования к диспетчерскому пульту.
3. Концевые выключатели, принцип их работы.
4. Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен оператором.
5. Предохранительные устройства, применяемые на лифтах.

БИЛЕТ № 15

1. Неисправности тормозного устройства.
2. Ловители и принципы их работы.
3. Требования к ограждению лифтового оборудования
4. Случаи, при которых не допускается работа лифта, не смотря на его исправное состояние.
5. Требования Правил к должности оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов.

БИЛЕТ № 16

1. Дополнительные устройства, которыми должна быть оборудована лебедка.
2. Требования к каналам связи.
3. Требования к освещению помещений с лифтовым оборудованием.
4. Надписи на табличке, вывешенной на основном посадочном (погрузочном) этаже.
5. Требования к блокам диспетчеризации лифта

Разработчики программы:

Главный специалист отдела обучения работников,
обслуживающих лифтовое оборудование

А.Г. Гатченко

Заместитель директора Центра обучения
По промышленной безопасности

И.М. Цуканов

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»



Егоров Б.В.

2018г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«ОПЕРАТОР ПЛАТФОРМЫ ПОДЪЕМНОЙ
ДЛЯ ИНВАЛИДОВ»**

Квалификация – 2-3 разряд
Код – § 258а

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора Института
_____ А.А.Евдокимова

« 30 » 11 2018 г.

Заместитель директора Института
_____ Г.С. Бурков

« 30 » 11 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №33 от 29.11. 2018 г.

АННОТАЦИЯ
Образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии «Оператор платформы подъемной для инвалидов»
2-3 разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Оператор платформы подъемной для инвалидов» разработана на основании профессионального стандарта «Лифтер-оператор по обслуживанию лифтов и платформ подъемных», утвержден приказом Минтруда и соцзащиты от 22.12.2014г. № 1082н; ЕТКС (выпуск 1) § 258а «Оператор платформы подъемной»; Правил организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на платформах подъемных.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Срок обучения по программе переподготовки 80 часов, из них теоретическое обучение 32 часа, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОПЕРАТОР ПЛАТФОРМЫ ПОДЪЕМНОЙ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ**

Область профессиональной деятельности

Подъемные сооружения.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

- оборудование (платформы подъемные);
- техническая документация.

Виды профессиональной деятельности

Оператор платформы подъемной готовится к следующему виду деятельности:

- Ежедневный осмотр.
- Управление платформой подъемной несамостоятельного пользования.
- Принятие мер при обнаружении неисправностей платформы подъемной.
- Проведение эвакуации пользователя из грузонесущего устройства платформы подъемной.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	проводить ежесменный осмотр платформы подъемной; управлять платформой подъемной несамостоятельного пользования; принимать меры при обнаружении неисправностей; вести отчетную документацию по ежесменному осмотру платформы подъемной; проводить эвакуацию пассажиров из грузонесущего устройства платформы подъемной;
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	
ПК-5	

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- устройство обслуживаемых платформ подъемных и правила их эксплуатации;
- правила технического обслуживания оборудования платформ подъемных;
- систему управления обслуживаемых платформ подъемных;
- правила устройства и безопасной эксплуатации платформ подъемных для инвалидов;
- технологию безопасной эвакуации пользователя; правила оказания первой помощи пострадавшему;
- требования пожарной безопасности и правила пользования противопожарными средствами.

должен уметь:

- управлять платформой;
- проверять функционирования платформы подъемной во всех режимах, точности её остановки, действия устройств безопасности, переговорной связи, звуковой и световой сигнализации;
- приводить платформу в рабочее состояние, направление её на требуемый уровень;
- эвакуировать пользователей платформы подъемной в случае внезапной остановки.
-

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 80 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включена в план итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику. На практическое обучение отведено 40 часов. Целью производственной практики является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Оператор платформы подъемной» 2 разряда, а при наличии автоматизированной системы управления платформой (с удаленного автоматизированного рабочего места УАРМ) – 3 разряда.

Задачей практического обучения является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработке навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

За каждый пройденный слушателем раздел выставляется зачет.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. При автоматизированной системе управления платформой подъемной (с удаленного автоматизированного рабочего места - УАРМ) присваивается 3 уровень квалификации.

Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на уровень выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы переподготовки рабочих по профессии
«Оператор платформы подъемной для инвалидов» 2 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения, мес.		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		1 месяц			
		Недели			
		1	1		
		Часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел	2	-	2	зачёт
1.1	Охрана труда	1	-	1	
1.2	Общие сведения из механики и электротехники	1	-	1	
2.	Профессиональный раздел	30	-	30	зачёт
2.1	Устройство платформы подъемной для инвалидов	10	-	10	
2.2	Операции и работа по управлению и обслуживанию платформы подъемной для инвалидов	6	-	6	
2.3	Безопасная эвакуация пользователя из грузонесущего устройства платформы подъемной	6	-	6	
2.4	Требования Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах	4	-	4	
2.5	Типовая инструкция для оператора платформы подъемной по обслуживанию платформ	4	-	4	
3	Практическое обучение.	8	32	40	
3.1	Производственная практика	8	32	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	80	

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы переподготовки рабочих по профессии «Оператор платформы подъемной» 3 разряд (при наличии автоматизированной системы управления платформой подъемной с УАРМ)

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения, мес.		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		1 месяц			
		Недели			
		1	1		
		Часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел	2		2	зачёт
1.1	Охрана труда	1		1	
1.2	Общие сведения из механики и электротехники	1		1	
2.	Профессиональный раздел	30		30	зачёт
2.1	Устройство платформы подъемной для инвалидов	10		10	
2.2.1	Автоматизированная система управления платформ подъемной (с удаленного автоматизированного рабочего места - УАРМ)	6		6	
2.3	Безопасная эвакуация пользователя из грузонесущего устройства платформы подъемной	6		6	
2.4	Требования Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах	4		4	
2.5	Типовая инструкция для оператора платформы подъемной по обслуживанию платформ	4		4	
3	Практическое обучение.	8	32	40	
3.1	Производственная практика	8	32	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	80	

УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Оператор платформы подъемной для инвалидов»

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

1.1. Охрана труда

Тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Охрана труда	1	-	1

Рабочая программа

Тема: Охрана труда.

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к операторам платформы подъемной. Ознакомление с программой обучения.

Общие требования охраны труда.

Аварийность и травматизм при эксплуатации грузоподъемных машин.

Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах.

Виды инструктажей по охране труда.

Средства индивидуальной защиты.

Предупреждение профессиональных заболеваний.

Противопожарные мероприятия.

1.2 Общие сведения из механики и электротехники

Тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Общие сведения из механики и электротехники	1	-	1

Рабочая программа

Тема: Общие сведения из механики и электротехники.

Механика, движение и его виды. Понятие о силе и моменте. Понятие о механизмах и машинах. Электротехника. Электрический ток и его классификация. Мощность. Назначение. Назначение предохранителей и автоматических выключателей. Телефонная и радиопереговорная связь.

2. Профессиональный раздел

2.1. Устройство платформ подъемных для инвалидов

Тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Платформа подъемные с вертикальным перемещением	5	-	5
2	Платформа подъемная с наклонным перемещением	5	-	5

Рабочая программа

Тема: Платформа подъемные с вертикальным перемещением

Требования Правил к помещениям для размещения платформ подъемных для инвалидов.

Назначение, расположение узлов механического, электрического оборудования.

Лебедки платформ, кабины, противовесы, направляющие кабин и противовеса.

Двери шахты, кабины. Канаты.

Механические и автоматические замки дверей шахты и кабин.

Ограничитель скорости и ловители.

Аппараты управления и сигнализации.

Предохранительные устройства. Диспетчерские пульта их основные типы.

Привод. Ограждение шахты. Двери платформы. Платформа без ограждения шахты.

Устройства безопасности.

Платформа подъемная с наклонным перемещением

Направляющие. Привод. Грузонесущие устройства. Устройства безопасности.

2.2 Операции и работы по управлению и обслуживанию платформ подъемных для инвалидов

Тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Операции и работы по управлению и обслуживанию платформ подъемных для инвалидов	6	-	6

Рабочая программа

Тема: Операции и работы по управлению и обслуживанию платформ подъемных для инвалидов.

Операции и работа оператора перед пуском во время работы и по окончании работы.

Особенности управления и обслуживания платформ подъемных для инвалидов.

Правила пользования платформами.

Действие оператора при авариях и несчастных случаях.

2.2.1 Автоматизированная система управления платформ подъемной (с удаленного автоматизированного рабочего места - УАРМ)

Тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Автоматизированная система управления платформ подъемной (с удаленного автоматизированного рабочего места - УАРМ)	6	-	6

Рабочая программа

Тема: Автоматизированная система управления платформ подъемной (с удаленного автоматизированного рабочего места - УАРМ).

Система управления различных модификаций. Инструкции по эксплуатации. Оборудование.

Рекомендации и комментарии по проведению сеансов связи и управлению с УАРМ.

2.3. Безопасная эвакуация пользователя с грузонесущего устройства платформы

Тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Безопасная эвакуация пользователя с грузонесущего устройства платформы	6	-	6

Рабочая программа

Тема: Безопасная эвакуация пользователя с грузонесущего устройства платформы.

Эвакуация пользователя из платформы подъемной с вертикальным перемещением.

Эвакуация пользователя из платформы подъемной с наклонным перемещением.

2.4. Требование Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах.

Тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Требование Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах.	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Требование Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах.

Общие положения и определения. Требования Правил к устройству платформ. Организация надзора и обслуживания. Эксплуатация платформ подъемных для инвалидов. Ответственность за нарушение Правил, норм, инструкций.

2.5. Типовая инструкция оператора по обслуживанию платформ подъемных для инвалидов

Тематический план

№ п/п	Темы	Теор. занятия	Практ. занятия	Кол-во часов
1	Типовая инструкция оператора по обслуживанию платформ подъемных для инвалидов	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Типовая инструкция оператора по обслуживанию платформ подъемных для инвалидов.

Общие положения. Порядок осмотра платформ оператором. Проверка исправности выключателей безопасности. Неисправности, при которых платформа должна быть остановлен.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственная практика в организации

Рабочая программа

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 4 час.

Вводное занятие. Инструктаж на рабочем месте. Общие сведения о предприятии. Режим работы, организации труда. Ознакомление с рабочим местом. Ознакомление с квалификационной характеристикой и системой подготовки рабочих на предприятии. Работа оператора и его рабочее место. Ознакомление с конструкцией платформ подъемных для инвалидов. Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах. Аппараты и устройства безопасности на данной конструкции платформ. Проверка технического состояния платформы перед началом работы. Ознакомление с оборудованием платформы и приборами, и устройствами безопасности.

2. Ежедневный осмотр платформы подъемной – 8 час.

Ознакомление с оборудованием платформы, в машинном помещении, приспособлениями и правилами для проверки работы устройств безопасности. Ознакомление с операциями и работами по управлению платформой. Выполнение под руководством инструктора ежедневного осмотра Платформы подъемной оборудования перед началом работы, соблюдая последовательность осмотра, в соответствии с требованиями Правил.

3. Управление платформой подъемной – 16 час.

Выполнение под руководством инструктора операций и работ по управлению и обслуживанию платформ, в соответствии с требованиями квалификационной характеристики оператора, инструкции для оператора. Участие в составе смены (бригады) в выполнении всех операций и работ по управлению и обслуживанию платформ подъемных. Выполнение под руководством инструктора ежедневного осмотра платформ согласно требованию производственной инструкции. Закрепление и совершенствование навыков работы.

4. Проведение эвакуации пассажиров из кабины остановившейся между этажами - 8 час.

Отработка приемов по освобождению пользователя из платформы подъемной при самопроизвольной остановке платформы вне зоны посадочной площадки. Выполнение квалификационной (пробной работы) под руководством инструктора и ответственного за организацию производственного обучения, по предприятию. Оформление результатов пробной работы, оформление дневника производственного обучения

Квалификационная (пробная) работа – 4 часа.

Итоговая аттестация – квалификационный экзамен.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Теоретические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов.
Производственная практика проводится на предприятии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

- Плакаты, которыми оснащены учебные классы:
 1. Лебедка малого грузового лифта
 2. Низковольтное комплектное устройство НКУ, типа ШОК 5403-03Д-1УЧ
 3. Электрические и механические устройства безопасности
 4. Верхняя балка кабины пассажирского лифта
 5. Комплект слайдов «Подъемники инвалидные» (8 шт)
 6. Видеофильмы «Из истории лифтостроения», «Ежесменный осмотр лифта», «Эвакуация пассажиров из кабины лифта с автоматическим приводом дверей»
- Презентации по всем темам учебно-тематического плана.
- Действующая модель пассажирского лифта на две остановки.
- Мнемосхема пассажирского лифта, г/п 320 кг., $V=0,71$ м/с.
- Натурные образцы:
 - узлов лифта;
 - приборов и устройств безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. С.Б. Манухин Устройство, техническое обслуживание и ремонт лифтов, издательский центр Академия 2004 г.

Дополнительная:

1. Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743
2. Правила проведения технического расследования причин аварий на опасных объектах - лифтах, подъемных платформах для инвалидов, эскалаторах (за исключением эскалаторов в метрополитенах), Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23 августа 2014 г. № 848,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2016
3. Подъемные платформы с вертикальным и наклонным перемещением для инвалидов. Технические требования доступности. ГОСТ Р 51630-00
4. ГОСТ 18322-78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.
5. ГОСТ Р 15.111-97 Система разработки и постановки продукции на производство. Технические средства реабилитации инвалидов.
6. Комплексная программа «Социальная поддержка инвалидов». Постановление Правительства России от 16.01.95 г. №59

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии «Оператор платформы подъемной»
3-го уровня квалификации

БИЛЕТ № 1

1. Дать определение: «Платформы подъемной»
2. Требование к дверям шахты платформы подъемной.
3. Порядок допуска персонала к обслуживанию платформы подъемной.
4. Обязанности лифтера перед началом работы.
5. Общие требования безопасности при эвакуации пассажиров из платформы подъемной, остановившейся между этажами.

БИЛЕТ № 2

1. Классификация платформ подъемных.
2. Назначение и устройство направляющих.
3. Порядок проверки исправности электрических устройств безопасности, контролирующих закрытие двери шахты.
4. Обязанности оператора платформы подъемной во время работы
5. Действия оператора в случае аварии на платформе подъемной.

БИЛЕТ № 3

1. Назначение машинного помещения. Общие требования к нему.
2. Порядок транспортировки грузов и людей на платформе подъемной.
3. Прямок шахты платформы подъемной и оборудование, которое в нём находится.
4. Обязанности оператора по окончанию работы.
5. Эвакуация пассажиров из платформы подъемной с распашной дверью шахты.

БИЛЕТ № 4

1. Дать определение «Грузоподъемность платформы подъемной».
2. Устройство и назначение кабины.
3. Точность автоматической остановки платформы подъемной.
4. Ответственность оператора за нарушение инструкции.
5. Эвакуация пассажиров из платформы подъемной с автоматической дверью шахты.

БИЛЕТ № 5

1. Назначение и устройство лебедки платформы подъемной.
2. Порядок проверки исправности электрических устройств безопасности, контролирующих автоматические замки двери шахты.
3. Требования, предъявляемые к дверям машинного (блочного) помещения.
4. Условия допуска персонала к работе в качестве оператора платформы подъемной
5. Обязательные действия оператора платформы подъемной перед началом работы по эвакуации пассажиров.

БИЛЕТ № 6

1. Оборудование платформы подъемной, которое находится в машинном помещении.
2. Назначение и устройство противовеса.
3. Виды управления платформой подъемной.
4. Периодичность прохождения лифтером повторной проверки знаний.
5. Перечень лиц, имеющих право эвакуации пассажиров из кабины, остановившейся между этажами.

БИЛЕТ № 7

1. Оборудование лифта, которое находится в шахте.
2. Назначение кнопок «Стоп», «Отмена», «Двери» проверка их исправности.
3. Назначение и устройство тяговых канатов, применяемых на платформе подъемной.
4. Необходимость проведения внеочередной проверки знаний оператора.
5. Запрещенные приемы эвакуации пассажиров из платформы подъемной остановившейся между этажами.

БИЛЕТ № 8

1. Назначение и устройство шахты платформы подъемной.
2. Порядок проверки исправности автоматических замков двери шахты.
3. Сигнализация, применяемая на платформе подъемной. Порядок проверки её исправности.
4. Квалификационная группа по электробезопасности, порядок её получения.
5. Ответственность за допущенные нарушения производственной инструкции.

БИЛЕТ № 9

1. Требования к аварийному освещению кабины платформы подъемной.
2. Сигнализация, применяемая на платформе подъемной. Порядок проверки её исправности.
3. Устройство и принцип действия ограничителя скорости.
4. Порядок проверки двусторонней переговорной связи.
5. Порядок эвакуации оператора и сопровождающих лиц из платформы подъемной с внутренним управлением.

БИЛЕТ № 10

1. Назначение машинного помещения.
2. Обязанности оператора платформы подъемной с внутренним управлением
3. Назначение и принцип работы тормоза лебедки.
4. Дать определение «Лебедка»
5. Эвакуации пассажиров из кабины платформы подъемной, остановившейся в зоне посадочной площадки.

БИЛЕТ № 11

1. Назначение вводного устройства, требование безопасности к нему.
2. Коэффициент запаса прочности тяговых канатов.
3. Назначение неавтоматического замка двери шахты и порядок проверки его исправности.
4. Порядок проведения ежесменного осмотра.
5. Документация на рабочем месте оператора платформы подъемной.

БИЛЕТ № 12

1. Назначение буферных устройств и упоров, признаки их неисправности.
2. Порядок проверки исправности электрических устройств безопасности.
3. Помещения, которые должны быть оборудованы стационарным электрическим освещением.
4. Порядок заполнения журнала ежесменного осмотра платформы подъемной.
5. Преимущества и недостатки верхнего и нижнего расположения машинного помещения.

БИЛЕТ № 13

1. Назвать электрические устройства безопасности, применяемые на платформе подъемной.
2. Виды шахтных дверей, применяемых на платформах подъемных.
3. Требования к частям оборудования платформы подъемной, которые должны быть ограждены от случайного прикосновения.
4. Сведения, которые должны быть изложены в Правилах пользования платформе подъемной.
5. Общие требования безопасности при эвакуации пассажиров из платформы подъемной, остановившегося между этажами.

БИЛЕТ № 14

1. Назначение редуктора лебедки.
2. Назначение неавтоматического замка двери шахты и порядок проверки его исправности.
3. Концевые выключатели, назначение и принцип работы.
4. Неисправности, при которых платформа подъемная должна быть остановлена.
5. Механические устройства безопасности, применяемые на платформах подъемных.

БИЛЕТ № 15

1. Требования к электромеханическому реверсу, фотодатчику.
2. Назначение ловителей и принципы их работы.
3. Порядок хранения и выдачи ключей от помещений и шкафов, в которых размещено оборудование платформы подъемной.
4. Случаи, при которых не допускается работа платформы подъемной, несмотря на ее исправное состояние.
5. Требования к квалификации оператора платформы подъемной.

БИЛЕТ № 16

1. Дополнительные устройства, которыми должна быть оборудована лебедка.
2. Подвижный пол в кабине платформы подъемной, назначение.
3. Требования Нормативных документов к освещению кабины платформы подъемной.
4. Надписи на табличке, вывешенной на основном посадочном (погрузочном) этаже.
5. Требования к оборудованию платформы подъемной, не имеющих машинного помещения.

Разработчик программы:

Главный специалист отдела обучения работников,
обслуживающих лифтовое оборудование

А.Г. Гатченко

Заместитель директора Центра обучения
По промышленной безопасности

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1.38

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

Утверждаю:
Директор Института




Б.В. Егоров
2018г.




**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«МОНТАЖНИК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДЪЕМНИКОВ
(ЛИФТОВ)»**

Квалификация – 3 разряд
Код профессии – 14656

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора Института
 А.А.Евдокимова
« 30 » 11 2018 г.

Заместитель директора Института
 Г.С. Бурков
« 30 » 11 2018 г.

ОДОБРЕНО
Научно-методическим советом
Протокол №33 от 29.11. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Монтажник электрических подъемников (лифтов)» 3 разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)» 3 разряда разработана на основании: профессионального стандарта "МОНТАЖНИК ЛИФТОВ, ПЛАТФОРМ ПОДЪЕМНЫХ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ, ПОЭТАЖНЫХ ЭСКАЛАТОРОВ" утв. приказом Минтруда РФ от 26 декабря 2014 г. N 1178н; «Правил организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах», утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743; единого тарифно-квалификационного справочника (выпуск 3) работ и профессий рабочих; типовой программой для обучения монтажников электрических подъемников (лифтов) согласованной с Госгортехнадзором России 25.04.2000г IV 12-07/443; образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 279843.07 «Монтажник электрических подъемников (лифтов)», утвержден приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 653; ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке»; технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов» ТР ТС 11/2011 от 18.10.2011 № 824.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе монтажника электрических подъемников (лифтов).

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

1.3.

Сроки обучения по программам переподготовки 120 часов, из них теоретическое обучение 72 часа, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МОНТАЖНИКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДЪЕМНИКОВ (ЛИФТОВ)

Область профессиональной деятельности

Выполнение работ по монтажу электрических подъемников (лифтов) в помещениях различного назначения.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Строительные и иные материалы.
- Электрооборудование.
- Технологическое оборудование.

- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Монтажника электрических подъемников (лифтов) готовится к следующему виду деятельности:

- подготовка к монтажу и монтаж электрических подъемников (лифтов);
- предупреждение аварий и устранение неполадок электрооборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	подбирать необходимые для выполнения работ приспособления, инструмент и оборудование;
ПК-2	выполнять монтаж электрических подъемников (лифтов) в соответствии с технической документацией;
ПК-3	выявлять и устранять дефекты во время монтажа оборудования при проверке его в процессе монтажа;
ПК-4	проверка смонтированного оборудования электрических подъемников (лифтов) после монтажа

В результате освоения учебной программы слушатель должен знать:

- Основные устройства и принцип работы электрических подъемников;
- Электросхемы управления лифтами со скоростью движения 0,71 м/с;
- Правила пользования механизированным инструментом;
- Правила заземления и зануления оборудования лифтов
- Способы строповки и перемещения оборудования;
- Установочные чертежи (проекты на монтаж лифта);
- Правила эксплуатации электрооборудования лифтов
- Требования по охране труда при организации и проведении работ на высоте;

должен уметь:

- Производить установку инвентарных настилов в шахте;
- Выполнять укрупнительную сборку шахтных дверей;
- Производить установку кронштейнов для крепления электрического и механосборочного оборудования по готовой разметке;
- Устанавливать электрооборудования лифтов;
- Устанавливать монтажные лебедки и блоки;
- Выполнять строповку при монтаже электрических подъемников (лифтов)

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 3 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 120 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 40 часов, целью которого является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)», а также приобретение опыта практической работы слушателями по данной профессии, в соответствии с заявленной квалификацией.

Производственная практика 40 часов производится в соответствии с заключенным договором на рабочих местах предприятия, которое направляет рабочего на обучение. Администрация предприятия определяет ответственность за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора производственного обучения из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики.

По окончании производственной практики выполняется квалификационная пробная работа с целью определения уровня практической подготовки.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

За каждый пройденный обучающимися раздел выставляется зачет.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Обучающимся при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на уровень выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Монтажник электрических подъемников (лифтов)» 3 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Срок обучения			Всего часов на курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		Недели				
		1	2	3		
		Часов в неделю				
1	Общепрофессиональный раздел	8	-	-	8	зачёт
1.1	Материаловедение	2	-	-		
1.2	Чтение чертежей	2	-	-		
1.3	Электротехника	2	-	-		
1.4	Охрана труда	2	-	-		
2	Профессиональный раздел	32	32	-	64	зачёт
2.1	Устройство и оборудование электрических подъемников (лифтов)	8	-	-	8	
2.2	Электрооборудование электрических подъемников (лифтов)	8	-	-	8	
2.3	Монтаж электрических подъемников (лифтов)	16	32	-	48	
3	Практическое обучение	-	8	32	40	
3.1	Производственная практика	-	8	32	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация	-	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	40	120	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Монтажник электрических подъемников (лифтов)» 3 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.1.	Материаловедение	2	-	2
1.2.	Чтение чертежей (схем)	2	-	2
1.3.	Электротехника	2	-	2
1.4.	Охрана труда	2	-	2
	Итого:	8	-	8

Рабочая программа

Тема 1.1. Материаловедение.

Применение выпрямителей в лифтовой технике. Электроизоляционные материалы, их назначение и применение. Электрические характеристики изоляционных материалов. Газообразные и жидкие диэлектрики, полученные путем полимеризации и поликонденсации, их применение. Синтетические диэлектрики в электротехнике.

Тема 1.2. Чтение чертежей общих видов.

Сборочные и деталировочные чертежи. Кинематические схемы. Условные изображения деталей, механизмов на кинематических схемах. Состав проектной документации на монтаж лифтов.

Чтение монтажных схем на установку такелажного оборудования. Чтение электрических схем. Принципиальные и монтажные электросхемы. Элементы электросхем.

Тема 1.3. Электротехника.

Трехфазный переменный ток. Получение трехфазного переменного тока. Особенности и преимущества трехфазного переменного тока. Линейные и фазные напряжения и токи трехфазных сетей. Нулевой провод и его назначение. Соединение приемников трехфазного тока «звездой» и «треугольником». Мощность трехфазного тока. Треугольник мощностей. Падение напряжения в электрических сетях и его влияние на работу потребителей. Переключение потребителей со «звезды» на «треугольник». Питание электрических цепей лифтовых установок.

Тема 1.4. Охрана труда.

Трудовое законодательство и организация работ по охране труда. Правила безопасности труда при монтаже и наладке лифтов.

Общие требования правил безопасности труда при монтаже лифтов. Вводный материал и инструктаж на рабочем месте. Требования к лесам, настилам и ограждениям в шахте. Меры безопасности при перемещении оборудования лифта по шахте, при подъеме его на крышу здания, в машинное помещение, при перемещении по этажам внутри здания.

Правила безопасности при работе с ручным и механизированным инструментом. Спецодежда и защитные средства, применяемые при монтаже лифтов.

Знание инструкции по безопасности труда, технологических инструкций, ППР и технологических записок при монтаже лифтов. Способы сигнализации при выполнении монтажных работ.

Правила безопасности при монтаже оборудования в шахте лифта: направляющих, кабины, противовеса, дверей шахт, канатов, буферов.

Правила безопасности при установке оборудования в машинном помещении.

Меры безопасности при работе в шахте под кабиной лифта и при работе на крыше. Меры безопасности при заготовке, прокладке и подключении электропроводки. Меры безопасности при установке и подключении электрооборудования. Порядок заземления лифтовой установки.

Правила безопасности при монтаже шахт из объемных элементов (тюбингов).

Меры безопасности при передвижении в шахте на крыше кабины.

Меры безопасности при регулировке, опробовании и пуске лифта.

Правила электробезопасности при монтаже лифтовой установки.

Правила безопасности при сдаче лифта в эксплуатацию.

Правила безопасной эксплуатации передвижных бытовых помещений.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
2.1	Устройство и оборудование электрических подъемников (лифтов)	8	-	8
2.2	Электрооборудование электрических подъемников (лифтов)	8	-	8
2.3	Монтаж электрических подъемников (лифтов)	48	-	48

Рабочая программа

Тема 2.1. Устройство и оборудование электрических подъемников (лифтов)

Основные параметры и размеры лифтов. Особенности конструкции узлов грузовых пассажирских лифтов скоростью до 1 м/с, отличительные особенности. Требования правил электротехнических установок к лифтам.

Тема 2.2. Электрооборудование электрических подъемников (лифтов)

Автоматизация работы лифтов на основе электронно-вычислительной техники. Безредукторный привод дверей кабины. Электросхемы пассажирских лифтов скоростью до 1 м/с для жилых зданий. Электросхемы пассажирских лифтов скоростью до 1 м/с для административных зданий.

Тема 2.3. Монтаж электрических подъемников.

Требование технических условий на изготовление монтаж и поставку лифтов. Требование к качеству выполнения строительной части лифтовой установки. Устройство лесов, настилов и ограждений. Установка инвентарных настилов. Виды ограждений.

Монтаж оборудования в шахте. Установка отвесов по шаблону и их закрепление. Методы крепления кронштейнов направляющих. Методы установки и выверки кронштейнов.

Монтаж направляющих «ниткой», методом подрачивания. Установка и выверка направляющих. Допуски на установку. Методы монтажа дверей шахт.

Монтаж дверей в собранном виде и монтаж дверей в разобранном виде. Установка и крепление обрамления шахтных дверей. Установка порталов. Навеска и регулировка дверей шахты. Техническое требование на установку дверей шахты.

Монтаж оборудования в приемке шахты. Установка буферных устройств. Установка натяжного устройства ограничителя скорости.

Монтаж противовеса. Установка противовеса в собранном виде. Крепление грузов противовеса.

Монтаж кабин лифтов. Установка кабины лифта в собранном виде. Сборка каркаса кабины, сборка купе кабины. Навеска и регулировка дверей кабины. Регулировка работы ловителей.

Технологические схемы монтажа лифтов.

Особенности монтажа отдельных узлов и подключение к электроаппаратуре.

Монтаж подвесного кабеля. Прозвонка и маркировка. Установка и крепление подвесного кабеля.

Монтаж тубингов с фиксирующими устройствами-элементами и с предварительно установленным в них лифтовым оборудованием.

Монтаж оборудования в машинном помещении.

Монтаж привода. Установка привода на перекрытия шахты. Регулировка амортизаторов. Крепление рамы лебедки. Установка привода на подлебедочных балках. Установка, разметка и крепление балок. Крепление рамы лебедки к балкам. Установка отводных блоков. Установка ограничителя скорости. Установка контроллера. Установка вводного устройства. Установка трансформаторов.

Монтаж канатов. Проверка длины, способы резки, раскатка. Способы крепления канатов. Навеска и крепление каната ограничителя скорости. Навеска и крепление компенсирующих канатов и цепей.

Монтаж электропроводки и электроаппаратуры лифтов. Ознакомление с принципиальной и монтажными электросхемами.

Монтаж электропроводки в шахте и в машинном помещении.

Монтаж подвесного кабеля.

Монтаж электроаппаратуры на кабине лифта. Установка закладных деталей для крепления шин заземления. Заземление кабины лифта.

Регулировка механических, электрических узлов лифта. Проверка размеров и зазоров. Проверка работы ловителей. Опробывание работы лифта. Проверка работы электросхемы лифта. Пуск лифта в режиме нормальной работы. Проверка работы световой, звуковой сигнализации.

Сдача лифта в эксплуатацию. Порядок освидетельствования. Проведение статических и динамических испытаний лифта. Документация при сдаче лифта в эксплуатацию.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

Ознакомление со строительно-монтажным объектом.

Ознакомление со строительно-монтажным объектом (промышленным предприятием), с порядком получения и хранения материалов и инструмента, с размещением сварочного оборудования на рабочих местах, организация производства сварочных работ, с мерами по охране окружающей среды.

Инструктаж вводный и на рабочем месте по безопасности труда, производственной санитарии и правилами пожарной безопасности.

Ознакомление с правилами внутреннего распорядка на строительно-монтажном объекте.

Подготовка к монтажу.

Ознакомление с монтажным инструментом и оснасткой, подъемно-транспортным оборудованием и правилами сигнализации при перемещении грузов. Правила, способы и последовательность распаковки ящиков с лифтовым оборудованием; заготовка шин заземления. Разделка концов проводов.

Очистка, промывка деталей оборудования. Сортировка метизов, материалов и инструмента.

Сборка кронштейнов направляющих, датчиков, шунтов, этажных коробок и переключателей, установка стыковых планок направляющих.

Подбор и проверка пригодности необходимых для выполнения приспособлений, средств индивидуальной защиты, инструмента, инвентаря.

Монтаж подвесного кабеля. Прозвонка и маркировка. Установка и крепление подвесного кабеля. Монтаж тубингов с фиксирующими устройствами-элементами и с предварительно установленным в них лифтовым оборудованием. Монтаж оборудования в машинном помещении. Монтаж привода. Установка привода на перекрытия шахты. Регулировка амортизаторов. Крепление рамы лебедки. Установка привода на подлебедочных балках. Установка, разметка и крепление балок. Крепление рамы лебедки к балкам. Установка отводных блоков. Установка ограничителя скорости. Установка контроллера. Установка вводного устройства. Установка трансформаторов.

Монтаж канатов. Проверка длины, способы резки, раскатка. Способы крепления канатов. Навеска и крепление каната ограничителя скорости. Навеска и крепление компенсирующих канатов и цепей.

Монтаж электропроводки и электроаппаратуры лифтов. Ознакомление с принципиальной и монтажными электросхемами.

Монтаж электропроводки в шахте и в машинном помещении.

Монтаж электроаппаратуры на кабине лифта. Установка закладных деталей для крепления шин заземления. Заземление кабины лифта.

Регулировка механических, электрических узлов лифта. Проверка размеров и зазоров. Проверка работы ловителей. Опробывание работы лифта. Проверка работы электросхемы лифта. Пуск лифта в режиме нормальной работы. Проверка работы световой, звуковой сигнализации.

Монтаж оборудования лифтов.

Участие при проверке комплектности оборудования, документации, состояния строительной части, ограждений, подмостей. Подготовка такелажного оборудования. Подбирать грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза. Производить строповку грузов.

Выполнение работы под руководством рабочих высших разрядов: установка и крепление такелажного оборудования. Перемещение оборудования лифтов к месту монтажа.

Провеска шахты. Установка кронштейнов.

Монтаж направляющих ниткой. Сборка каркаса и купе кабины лифта.

Монтаж противовеса.

Монтаж оборудования приемка.

Монтаж оборудования машинного помещения. Установка панелей управления, ограничителя скорости, вводного устройства, навеска кабины и противовеса на канаты. Подключение электрооборудования. Установка вызывной и сигнальной аппаратуры. Монтаж подвесного кабеля. Заземление и зануление оборудование лифта. Совместные работы с рабочими высокой квалификации. Регулировка дверей, замков электрических контактов. Участие в испытаниях и сдача лифта в эксплуатацию.

Соединение металлоконструкции с помощью ручной дуговой сварки, резьбовых и клепаных соединений.

Использование ручного слесарно-монтажного инструмента, оборудования для ручной дуговой сварки и ручного электроинструмента.

Самостоятельное выполнение работ монтажника электрических подъемников (лифтов) 3 разряда в бригаде, с соблюдением строительных норм и правил, технических условий, правил безопасности труда, а также в соответствии с требованиями квалификационной характеристик монтажника электрических подъемников (лифтов).

Квалификационная (пробная) работа.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ - КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями аудиторного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом Институт использует аудиторию № 224 на 24 посадочных мест площадью 40 м², оснащённую информационными стендами и плакатами и оборудованную удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание указанной аудитории соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

Производственная практика проводится на предприятии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

- Плакаты, которыми оснащены учебные классы:
 1. Лебедка малого грузового лифта
 2. Низковольтное комплектное устройство НКУ, типа ШОК 5403-03Д-1УЧ
 3. Электрические и механические устройства безопасности
 4. Верхняя балка кабины пассажирского лифта
 5. Комплект слайдов «Подъемники инвалидные» (8 шт)
 6. Видеофильмы «Из истории лифтостроения», «Ежесменный осмотр лифта», «Эвакуация пассажиров из кабины лифта с автоматическим приводом дверей»
- Действующая модель пассажирского лифта на две остановки.
- Мнемосхема пассажирского лифта, г/п 320 кг., V=0,71 м/с.
- Натурные образцы:
 - узлов лифта;
 - приборов и устройств безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. И. К. Нелидов, С.Б. Манухин: «Механическое оборудование лифтов» часть 1, часть 2, ГОУ ЧЦ, Москва, издательство профессионал, 2009 год.
2. С.Б. Манухин: «Устройство, техническое обслуживание и ремонт лифтов», издательский центр Академии 2004 год.

Дополнительная

1. «Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах», утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743;
2. Технический регламент Таможенного союза. Безопасность лифтов ТРТС 011/2011 Решение комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 824.
2. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издание седьмое. Главгосэнергонадзор России, 2013 г.
3. ГОСТ Р 53780-2010. Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке.
4. ГОСТ Р 53782-2010 . Лифты. Правила и методы оценки соответствия лифтов при вводе в эксплуатацию.
5. ГОСТ Р 53783-2010. Лифты. Правила и методы оценки соответствия лифтов в период эксплуатации.
6. ГОСТ 51631-2008. Лифты пассажирские технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения.
7. ГОСТ 52382-2010. Лифты пассажирские. Лифты для пожарных.
8. ГОСТ 52624-2006. Лифты пассажирские. Требования вандализационности.
9. В.С.Полковников, Н.А. Лобов, Е.В. Грузинов: «Монтаж и эксплуатация лифтов», Москва «Высшая школа» 1987 год.
10. В. С. Полковников, Н.А. Лобов, М.Г. Бродский: «Монтаж и эксплуатация лифтов», Учебник для проф. тех. учебных заведений и подготовки рабочих на производстве. Высшая школа, 1973 год.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии «Монтажник электрических подъемников (лифтов)» 3 разряда
БИЛЕТ № 1

1. Классификация лифтов
 2. Дать определения лифт
 3. Монтаж шахтных дверей. Укрупнительная сборка
 4. Требования технических документов при прокладке электропровода
 5. Квалификационные требования к монтажнику электрических подъемников (лифтов)
-

БИЛЕТ № 2

1. Установка дюбелей, анкерных болтов, анкерных шин
 2. Монтаж оборудования приямка
 3. Правила пользования механизированным инструментом
 4. Требования к установке инвентарных настилов в шахте лифта
 5. Требования к лебедке лифта. Дополнительные устройства
-

БИЛЕТ № 3

1. Назначение машинного помещения. Требования Регламента к нему
 2. Порядок перемещения грузов. Методы определения массы поднимаемого груза
 3. Установочный чертеж.
 4. Требования к установке монтажной лебедки и блоков
 5. Сборка, монтаж, установка противовеса
-

БИЛЕТ № 4

1. Малый грузовой лифт. Требования Регламента к нему
 2. Кинематические схемы лифтов
 3. Требования к монтажу сетей заземления
 4. Запрещенные приемы при монтаже лифтов
 5. Действия монтажника электрических подъемников перед началом работы
-

БИЛЕТ № 5

1. Способы проверки габаритов шахты в соответствии с проектом
 2. Электрические схемы лифтов со скоростью движения до 1 м/с
 3. Монтаж, установка, проверка направляющих
 4. Подключение клеммных коробок в шахте. Требования безопасности
 5. Назначение привода лебедки лифта. Требования Регламента к нему
-

БИЛЕТ № 6

1. Установка вызывной, сигнальной аппаратуры
 2. Методы монтажа беструбной электропроводки в шахте и каналах пола машинного помещения
 3. Монтаж лебедки лифта без машинного помещения
 4. Внеочередная проверка знаний монтажника электрических подъемников
 5. Установка привода в нижнем машинном помещении
-

БИЛЕТ № 7

1. Монтажные схемы лифтов
2. Приемка строительной части шахты
3. Монтаж каркаса металлической шахты
4. Технологическая последовательность монтажных операций
5. Требования к монтажу противовеса и уравнивающему устройству

БИЛЕТ № 8

1. Требования к шахте лифта выполненной из многослойного стекла
 2. Монтаж каркаса металлической шахты
 3. Электрические схемы лифтов
 4. Ограничитель скорости. Назначение. Принцип работы. Способы проверки
 5. Требования к лесам, подмостям
-

БИЛЕТ № 9

1. Виды инструктажей
 2. Основные устройства и принцип работы электрических подъемников
 3. Способы строповки и перемещения грузов
 4. Электрические схемы лифтов со скоростью движения 0,71 м/с
 5. Требования к установке кронштейнов
-

БИЛЕТ № 10

1. Регулировка механического, электрического оборудования грузовых, пассажирских лифтов со скоростью движения до 1 м/с
 2. Требования Регламента к купе кабины лифта
 3. Монтаж ограничителя скорости
 4. Опробование лифта
 5. Монтаж подвесного кабеля, его установка и крепление
-

БИЛЕТ № 11

1. Установка упоров, буферов. Технические требования.
 2. Установка и выверка направляющих. Допуски на установку.
 3. Стропы, классификация, требования к ним. Браковка
 4. Документация, поставляемая вместе с лифтом
 5. Ловители. Назначение. Принцип работы. Регулировка. Проверка срабатывания.
-

БИЛЕТ № 12

1. Установка каркаса противовеса в собранном виде. Загрузка и крепление грузов противовеса
 2. Установка трансформаторов
 3. Монтаж кабины лифта
 4. Приемка, складирование, хранение лифтового оборудования
 5. Установка привода в шахте лифта, с нижним машинным помещением
-

БИЛЕТ № 13

1. Установка контроллера
 2. Установка вводного устройства
 3. Установка привода лифта с нижним расположением машинного помещения
 4. Навеска и крепление компенсирующих цепей
 5. Монтаж привода на подлебедочных балках
-

БИЛЕТ № 14

1. Установка отвесов по шаблону. Их закрепление
2. Требования Регламента к приемке лифта
3. Методы монтажа дверей шахт пассажирских лифтов
4. Установка натяжного устройства ограничителя скорости
5. Сдача лифта в эксплуатацию

БИЛЕТ № 15

1. Монтаж и крепление тяговых канатов кабины и противовеса. Меры безопасности.
 2. Порядок подачи лифтового оборудования в машинное помещение и по этажам
 3. Проверка геометрических размеров шахты, их разметка
 4. Монтаж оборудования машинного помещения
 5. Виды обрамления, способы крепления шахтных дверей
-

БИЛЕТ № 16

1. Монтаж крепления каната ограничителя скорости
 2. Организация такелажных работ
 3. Монтаж телефонно-диспетчерской связи внутри лифтовых шахт
 4. Требования Регламента к тормозу лебедки. Регулировка тормоза.
 5. Аварийное освещение. Требования Регламента к нему.
-

БИЛЕТ № 17

1. Проверка, запуск лифта в режиме нормальной работы. Точность остановки.
 2. Установка отводных блоков лебедки лифта
 3. Монтаж электроаппаратуры кабины лифта
 4. Проверка работы ловителей
 5. Регулировка замков дверей шахты и дверей кабины
-

БИЛЕТ № 18

1. Требования Регламента к стационарному освещению частей лифта
 2. Прокладка и крепление шин заземления в машинном помещении, шахте. Заземление кабины.
 3. Гидравлические лифты. Устройство. Требования Регламента
 4. Монтаж направляющих «ниткой», методом подрачивания
 5. Виды управления лифтами
-

БИЛЕТ № 19

1. Требования к электрической системе препятствующей сползанию гидравлического лифта
 2. Установка пола кабины, щитов ограждения, потолка купе кабины лифта
 3. Монтаж тяговых канатов при полиспастной системе подвеса
 4. Требования к гидроцилиндру гидравлического лифта
 5. Назначение редуктора
-

БИЛЕТ № 20

1. Монтаж безредукторной лебедки лифта
2. Средства, вызывающие срабатывание ловителей гидравлического лифта
3. Электрические устройства безопасности. Требования Регламента к ним
4. Оценка соответствия лифта в форме технического освидетельствования
5. Перемещение грузов по вертикали. Методы строповки грузов.

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-39

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



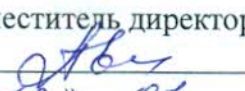
Егоров Б.В.
2019г.


**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«МАШИНИСТ ЭСКАЛАТОРА»

Квалификация: 5 разряд
Срок обучения – 112 часов
Код профессии: 14418

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

А.А.Евдокимова
« 10 » 01 2019г.

Заместитель директора Института

Г.С. Бурков
« 10 » 01 2019г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол № 34 от 10.01.2019 г.

Санкт-Петербург
2019г.

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«МАШИНИСТ ЭСКАЛАТОРА»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист эскалатора» 5 разряда, при обслуживании поэтажных эскалаторов и пассажирских конвейеров (движущихся тротуаров) разработана на основании: ПБ 10-77-94 «Правила устройства и безопасной эксплуатации эскалаторов», утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 02.08.94 N 47; единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС выпуск 56).

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья.

1.2 НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Срок обучения по программе переподготовки 112 часов, из них теоретическое обучение 40 часов, практическое обучение 64 часа, экзамен 8 часов.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАШИНИСТА ЭСКАЛАТОРА**

Область профессиональной деятельности

Обслуживание эскалаторов

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Машинист эскалатора 5 разряда:

- Ведение технологического процесса по техническому обслуживанию эскалаторами.
- Выполнять наладку механизмов и устройство управления эскалаторами.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	подбирать необходимые для выполнения работ приспособления, инструмент и оборудование;
ПК-2	выполнять монтаж эскалаторов в соответствии с технической документацией;
ПК-3	выявлять и устранять дефекты во время монтажа оборудования при проверке его в процессе монтажа;
ПК-4	проверка смонтированного оборудования электрических подъемников (лифтов) после монтажа

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- конструкцию, общее устройство эскалатора;
- устройство электрооборудования эскалаторов всех типов;
- основные параметры, размеры и нагрузки эскалаторов;
- обнаружение неисправностей обслуживаемых эскалаторов;
- принцип действия всех защит электроприводов и устройств автотелеуправления эскалаторами;
- устройство и правила эксплуатации эскалатора;
- инструкцию по эксплуатации предприятия-изготовителя и производственную инструкцию; основные причины несчастных случаев при эксплуатации эскалатора;
- неисправности, при которых эксплуатация эскалатора не допускается;
- правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; Правила эксплуатации электроустановок потребителей и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей в объеме квалификационной группы III;
- запрещенные методы работы при обслуживании эскалатора;
- правила внутреннего трудового распорядка;

должен уметь:

- управлять и обслуживать эскалаторы, перевозящие до 150 тыс. пассажиров в сутки или с мощностью главного электродвигателя до 200 кВт;
- осуществлять регулирование режима работы механизмов в зависимости от их нагрузки;
- выполнять наладку механизмов и устройств автотелеуправления эскалаторами;
- обеспечивать исправность состояния обслуживаемых эскалаторов;
- принимать участие в их планово-предупредительном ремонте.
- производить пуск эскалатора в работу с предварительной проверкой исправности его технического состояния в объеме производственной инструкции;
- останавливать эскалатор при обнаружении неисправностей в его работе и сообщать в соответствующие службы;
- подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии, принимать и сдавать смену;

- пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте и участке;
- соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 3 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 112 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя: производственную практику. На практическое обучение отведено 64 часов, целью которого является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист эскалаторов» 5 разряда, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по данной профессии.

Задачей производственной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработка навыков у слушателей по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии «Машинист эскалатора»

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)			Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1 месяц				
		Недели				
		1	1	1		
		Часов в неделю				
1.	Общепрофессиональный раздел.				8	
1.1.	Охрана труда	4				
1.2.	Общие сведения из механики и электротехники	4				
2.	Профессиональный раздел				32	зачет
2.1.	Устройство эскалаторов	16				
2.2.	Порядок пуска в работу и остановки эскалаторов	4				
2.3.	Операции и работа по управлению и обслуживанию эскалаторов	4				
2.4.	Требования нормативных документов	4				
2.5.	Типовая инструкция для машиниста эскалатора по обслуживанию эскалаторов	4				
3.	Практическое обучение	-	-		64	Квалификационная (пробная) работа
3.1.	Производственная практика	-	40	24	64	
	Итоговая аттестация	-		8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	32	112	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии «Машинист эскалатора»

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Охрана труда	4	-	4
2	Общие сведения из механики и электротехники	4	-	4

Рабочая программа

Тема 1.1. Охрана труда.

Вводное занятие

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к машинистам эскалаторов. Ознакомление с программой обучения.

Общие требования охраны труда.

Федеральные органы надзора за соблюдение требований безопасности.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных объектах.

Аварийность и травматизм при эксплуатации эскалаторов.

Виды инструктажей по охране труда.

Средства индивидуальной защиты.

Предупреждение профессиональных заболеваний.

Противопожарные мероприятия.

Тема 1.2. Общие сведения из механики и электротехники

Механика, движение и его виды. Понятие о силе и моменте. Понятие о механизмах и машинах.

Электротехника. Электрический ток и его классификация. Мощность. Назначение.

Назначение предохранителей и автоматических выключателей.

Телефонная и радиопереговорная связь.

2. Профессиональный раздел.

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
2.1.	Устройство эскалаторов	16	-	16
2.2.	Порядок пуска в работу и остановки эскалаторов	4	-	4
2.3.	Операции и работа по управлению и обслуживанию эскалаторов	4	-	4
2.4.	Требования нормативных документов	4	-	4
2.5.	Типовая инструкция для машиниста эскалатора по обслуживанию эскалаторов	4	-	4

Рабочая программа

Тема 2.1. Устройство эскалаторов

Ограждающие конструкции. Смотровые окна. Балюстрада. Пространство вокруг эскалатора или пассажирского конвейера. Машинное помещение. Освещение. Несущая конструкция эскалаторов. Выключатели. Поручень. Ступени, пластины, лента, гребенка.

Настилы. Привод ступеней. Углы наклона. Направляющие. Зазоры. Главный привод. Тормозная система. Устройство для ручного перемещения. Электрическая часть.

Тема 2.2. Порядок пуска в работу и остановки эскалаторов

Операции и работа машиниста эскалатора перед пуском, во время работы и по окончании работы.

Особенности управления и обслуживания скоростных лифтов.

Правила пользования эскалатором.

Действие машиниста в случае авариях и несчастных случаях.

Тема 2.3. Операции и работа по управлению и обслуживанию эскалаторов

Обслуживание поэтажных эскалаторов.

Осмотр, запуск в работу, ограждения, порядок их установки.

Осмотр по окончании работы.

Выключение эскалаторов. Ведение журнала. Порядок приемки (сдачи) смены.

Тема 2.4. Требования нормативных документов

Общие положения и определения.

Эксплуатация эскалаторов.

Организация надзора, обслуживания.

Ответственность за нарушение инструкций.

Тема 2.5. Типовая инструкция для лифтера (оператора) по обслуживанию лифтов

Общие положения.

Порядок осмотра эскалатора машинистом.

Неисправности, при которых эскалатор должен быть остановлен.

Проверка исправности выключателей безопасности.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственная практика в организации

Рабочая программа

1. Вводное занятие. Инструктаж на рабочем месте. Общие сведения о предприятии. Режим работы, организации труда. Ознакомление с рабочим местом
2. Ознакомление с квалификационной характеристикой и системой подготовки рабочих на предприятии. Работа машиниста эскалатора и его рабочее место. Ознакомление с конструкцией эскалатора.
3. Устройства и безопасная эксплуатация эскалаторов. Аппараты и устройства эскалатора. Проверка технического состояния эскалатора перед началом работы. Ознакомление с оборудованием эскалатора и приборами, и устройствами безопасности.
4. Ознакомление с оборудованием эскалатора, в эскалаторном помещении, приспособлениями и правилами для проверки работы устройств безопасности. Ознакомление с операциями и работами по управлению эскалаторами.
5. Выполнение под руководством инструктора ежесменного осмотра эскалаторного оборудования перед началом работы, соблюдая последовательность осмотра, в соответствии с требованиями производственных инструкций.
6. Выполнение под руководством инструктора операций и работ по управлению и обслуживанию эскалаторов, в соответствии с требованиями квалификационной характеристики машиниста эскалатора, инструкции для машиниста эскалатора.
7. Участие в составе смены (бригады) в выполнении всех операций и работ по управлению и обслуживанию эскалаторов. Выполнение под руководством инструктора ежесменного осмотра машиниста эскалатора согласно требованию производственной инструкции. Закрепление и совершенствование навыков работы.
8. Выполнение квалификационной (пробной работы) под руководством инструктора и ответственного за организацию производственного обучения по предприятию. Оформление результатов пробной работы, оформление дневника производственного обучения

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Теоретические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов.

Производственная практика проводится на предприятии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

- Комплект плакатов «Устройство эскалатора» - 9 шт.;
- Натурные образцы:
 - ступеней эскалатора;
 - участка цепи в сборе;
 - лебедка
 - приборов и устройств безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Поминов И.Н. Эскалаторы метрополитена. Устройство, обслуживание и ремонт. Москва: Транспорт, 1993.

Дополнительная:

2. ПБ 10-77-94 Правила устройства и безопасной эксплуатации эскалаторов, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 02.08.94 N 47

3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2014

4. Правила проведения технического расследования причин аварий на опасных объектах - лифтах, подъемных платформах для инвалидов, эскалаторах (за исключением эскалаторов в метрополитенах), Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23 августа 2014 г. № 848,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2014

5. РД 10-172-97 Рекомендации по конструкции и установке поэтажных эскалаторов и пассажирских конвейеров, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2011

6. Инструкция машиниста эскалатора - Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2010 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

по профессии

БИЛЕТ № 1

1. Определение эскалатор
2. Основные параметры эскалаторов
3. Фактический запас прочности ступени
4. Требования к электрическому оборудованию эскалаторов
5. Порядок допуска машиниста к обслуживанию эскалатора

БИЛЕТ № 2

1. Классификация эскалаторов
2. Требования к технической документации эскалатора
3. Контроль качества сварных соединений эскалатора
4. Размеры эскалатора
5. Повторная проверка знаний машиниста эскалатора

БИЛЕТ № 3

1. Устройство эскалатора
2. Лестничное полотно
3. Требования к машинному помещению эскалатора
4. Виды эскалаторов по приводу
5. Внеочередная проверка знаний машиниста эскалатора

БИЛЕТ № 4

1. Требования к аппаратам управления
2. Эксплуатационная скорость эскалатора
3. Ежедневный осмотр эскалатора
4. Защита от превышения скорости эскалатора
5. Действия машиниста в случае внезапной остановки эскалатора

БИЛЕТ № 5

1. Наклонная база эскалатора
2. Назначение тормоза эскалатора
3. Направляющие бегунков ступеней
4. Поручневое устройство
5. Ответственность машиниста за нарушение производственной инструкции

БИЛЕТ № 6

1. Назначение лестничного полотна
2. Требование Правил к аварийному тормозу
3. Требование Правил к пульту управления
4. Назначение балюстрады
5. Порядок пуска эскалатора в работу

БИЛЕТ № 7

1. Блокировочные устройства, их назначение
2. Устройство гребёнки
3. Цепной привод ступеней и пластин
4. Электромеханический привод
5. Запрещённые методы работы при обслуживании эскалатора

БИЛЕТ № 8

1. Требование Правил к эскалаторным помещениям
2. Устройство пластины
3. Пассажирские конвейеры с опорой по краям
4. Гребёнки. Общие требования.
5. Действия машиниста эскалатора перед началом работы

БИЛЕТ № 9

1. Назначение выключателя «Стоп»
2. Устройство ступеней
3. Барабанный привод ленты
4. Зазоры между ступенями
5. Действия машиниста эскалатора по окончании работы

БИЛЕТ № 10

1. Пространство вокруг эскалатора или пассажирского конвейера
2. Доступ в машинное помещение
3. Поручень. Общие требования
4. Устройство ленты
5. Статическое и динамическое испытание ступеней и пластин

БИЛЕТ № 11

1. Настил ступеней и пластин
2. Угол наклона и положение ступеней
3. Зазоры между пластинами, лентой, фартуком
4. Путь торможения пассажирского конвейера
5. Действия машиниста эскалатора во время работы

БИЛЕТ № 12

1. Защита от самопроизвольного изменения направления движения
2. Вспомогательный тормоз
3. Защита электродвигателя эскалатора
4. Остановка привода и его контроль в неподвижном состоянии
5. Действия машиниста эскалатора в случае аварии, несчастного случая

БИЛЕТ № 13

1. Главные выключатели
2. Защита в приводной и (или) натяжной станции
3. Неавтоматическая, автоматическая остановки
4. Реверс эскалатора
5. Электрические предохранительные устройства (блокировки)

БИЛЕТ № 14

1. Экстренная остановка
2. Инспекционный пульт
3. Контакты безопасности
4. Защита от неисправностей электросети
5. Отклонение от номинальной скорости

БИЛЕТ № 15

1. Повторный пуск эскалатора
2. Кинематическая схема рабочего тормоза со ступенями
3. Свободный выбег лестничного полотна
4. Требования к журналу осмотра эскалатора
5. Требования к смотровым проемам и люкам

Разработчики программы:

Заведующий отделом обучения работников,
обслуживающих лифтовое оборудование

И. А. Успенская

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Б.В. Егоров

«12» 04 2019 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

**ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«МАШИНИСТ КРАНА АВТОМОБИЛЬНОГО»**

Квалификация – 6 разряд (по ЕТКС)
Квалификация – 3 уровень (по профстандарту)
Код профессии- 13788

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«12» 04 2019 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

«12» 04 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №36 от 12.04.2019 г.

Санкт-Петербург
2019

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 6 разряд, 3 уровень

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии составлена с учетом знаний, профессиональных умений слушателей, имеющих стаж работы в должности водителя автомобиля и разработана на основании: Профессионального стандарта по профессии профессиональный стандарт "Машинист крана общего назначения" № 215н от 01.03.2017 Зарегистрировано в Минюсте России 20.03.2017 г. N 46043; Федерального образовательного стандарта 190629.07 по профессии «Машинист крана (крановщик)» утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ от 08.04.2010г. № 301; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (ЕТКС выпуск 3)

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие обязательный предварительный (при поступлении на работу) и периодический медицинский осмотр (обследование) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, признанные годными по состоянию здоровья к работе на автомобильных кранах, из числа рабочих основных профессий (для управления автомобильным краном может назначаться водитель автомобиля после его обучения).

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Сроки обучения по программам переподготовки 168 часов, из них теоретическое обучение 80 часов, практическое обучение 80 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Машиниста крана автомобильного

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ с применением автомобильного крана грузоподъемностью до 20т в условиях строительства, монтажа-демонтажа конструкций и оборудования, обслуживания автомобильных дорог, ЖКХ, техническое обслуживание и автомобильного крана грузоподъемностью до 20т.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Материаловедение.
- Гидравлическое оборудование.
- Электрооборудование.
- Технологическое оборудование.

- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Водитель автомобильного крана готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобильного крана грузоподъемностью до 20т.
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок автомобильного крана.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автомобильного крана грузоподъемностью до 20т;
ПК-2	выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации автомобильного крана при проверке его в процессе ремонта;
ПК-3	производить испытания и пробный пуск автомобильного крана под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ;
ПК-4	производить плановые и внеочередные осмотры автомобильного крана грузоподъемностью до 20т

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т;
- порядок производства работ по погрузке, разгрузке, перемещению грузов;
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений;
- нормы расхода горючих и смазочных материалов;
- установленную сигнализацию;
- основные сведения по организации труда.

должен уметь:

- управлять автомобильным краном грузоподъемностью до 20т, при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ;
- выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом;
- производить в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста автомобильных кранов;

- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -1,2 месяца.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 168 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

1.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику. В период практического обучения осваиваются приемы управления и техническое обслуживание автомобильных кранов. Институт заключает договор с предприятием, направившим на обучение работника, о проведении производственного обучения на его рабочем месте, в пределах рабочего времени, установленного законодательством. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственного обучения на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора производственного обучения из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственного обучения. К концу обучения учащиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

Производственное обучение завершается выполнением квалификационной (пробной) работы предусмотренной квалификационной характеристикой для машиниста автомобильных кранов 6 разряда, 3 уровня.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;

- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 6 разряда, 3 уровня

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)					Всего час. за курс обуче-ния	Форма контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		1 мес.						
		Недели						
		1	2	3	4	5		
		Часов в неделю						
1	Общепрофессиональный раздел						16	зачет
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда.	4					4	
1.2	Основные понятия о материаловедении.	2					2	
1.3	Чтение чертежей и схем.	2					2	
1.4	Сведения из технической механики.	2					2	
1.5	Сведения из электротехники; электрооборудование грузоподъемных кранов.	2					2	
1.6	Основные сведения из гидравлики	4					4	
2.	Профессиональный раздел						64	зачет
2.1	Основные параметры автомобильных кранов	8					8	
2.2	Кинематические схемы автомобильных кранов	8					8	
2.3	Рабочее оборудование автомобильных кранов	8					8	
2.4	Ограничители, регистраторы и указатели применяемые на автомобильных кранах		8				8	
2.5	Механизмы управления автомобильными кранами		8				8	
2.6	Грузозахватные приспособления		8				8	
2.7	Обслуживание автомобильных кранов		8				8	
2.8	Производство работ автомобильными кранами		8				8	
3	Практическое обучение			40	40		80	
3.1	Производственная практика			40	40		80	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация					8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	40	40	8	168	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 6 разряда, 3 уровня

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда.	4	-	4
1.2	Основные понятия о материаловедении.	2	-	2
1.3	Чтение чертежей и схем.	2	-	2
1.4	Сведения из технической механики.	2	-	2
1.5	Сведения из электротехники; электрооборудование грузоподъемных кранов.	2	-	2
1.6	Основные сведения из гидравлики	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Промышленная безопасность и охрана труда.

Введение. Общие сведения о производстве и профессии.

Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой машиниста автомобильных кранов, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Определения: «опасный производственный объект», «промышленная безопасность», «авария», «инцидент».

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах; расследование несчастных случаев на производстве.

Тема: Основные понятия о материаловедении.

Общие сведения о материалах, применяемых в краностроении. Черные металлы, применяемые в краностроении. Основные сведения о металлах.

Чугун. Виды, свойства и область применения, марки чугуна.

Сталь. Свойства, сорта, классификация, маркировка. Влияние легирующих элементов на качество стали.

Цветные металлы, применяемые в краностроении: медь, алюминий, цинк, олово, никель. Их свойства и применение.

Сущность и виды коррозии металлов. Защита поверхности металлов от коррозии.

Тема: Чтение чертежей и схем.

Рабочие и сборочные чертежи. Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические, кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные. Условные обозначения на чертежах и схемах. Обозначения на чертежах осей, спиц, зубчатых колес, резьбы, сварных швов, резьбовых соединений. Условные обозначения на машиностроительных и строительных чертежах.

Тема: Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Сборочные единицы.

Виды соединений деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные).

Валы и оси. Виды валов: цапфы, галтели. Материалы, применяемые для изготовления валов и осей.

Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки. Область применения.

Муфты.

Передачи: фрикционные; ременные; цепные; зубчатые; многоступенчатые передачи (редукторы).

Тема: Сведения из электротехники; электрооборудование грузоподъемных кранов.

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения. Трехфазный ток, способы его получения.

Электрическая цепь. Последовательное, параллельное включение источников тока и сопротивлений. Закон Ома. Устройство и применение в электрических цепях реостатов и предохранителей.

Электрические машины. Виды асинхронных двигателей и область их применения. Реверсирование.

Трансформаторы. Устройство и назначение.

Электроизмерительные приборы.

Электрооборудование, применяемое на кранах.

Электромагниты. Устройство тормозных магнитов. Электрогидротолкатели и электромагнитные клапаны.

Тема: Основные сведения из гидравлики

Сведения о гидравлике и пневматике.

Гидравлическое оборудование автомобильных кранов. Гидравлические схемы кранов.

Гидравлические машины: насосы, гидромоторы, силовые гидроцилиндры. Насосы, их назначение, тип, характеристика, устройство и работа. Устройство и назначение: гидробака, гидромотора, гидроцилиндра, распределителя, клапанов, трубопроводов.

Предохранительные клапаны. Требования безопасности к гидравлическому оборудованию.

2. Профессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
2.1	Основные параметры автомобильных кранов	8	-	8
2.2	Кинематические схемы автомобильных кранов	8	-	8
2.3	Рабочее оборудование автомобильных кранов	8	-	8
2.4	Ограничители, регистраторы и указатели применяемые на автомобильных кранах	8	-	8
2.5	Механизмы управления автомобильными кранами	8	-	8
2.6	Грузозахватные приспособления	8	-	8
2.7	Обслуживание автомобильных кранов	8	-	8
2.8	Производство работ автомобильными кранами	8	-	8

Рабочая программа

Тема: Основные параметры автомобильных кранов.

Назначение автомобильных кранов, их преимущества и недостатки.

Конструктивные особенности автомобильных кранов.

Классификация кранов по грузоподъемности, типу привода основных механизмов, исполнению подвески стрелового оборудования.

Основные части крана (поворотная и неповоротная платформы, лебедка, стреловое оборудование и др.)

Характеристики различных типов приводов крана (механического, электрического, гидравлического), их преимущества и недостатки.

Основные параметры крана: грузоподъемность, вылет, грузовой момент, высота подъема крюка, скорость подъема и опускания груза, скорость вращения поворотной части, время изменения вылета, рабочая и транспортная скорости передвижения крана, рабочая масса крана, конструктивная масса крана, колея крана, база крана, опорный контур, радиус поворота крана, рабочий цикл, производительность, мощность силовой установки.

Тема: Кинематические схемы автомобильных кранов.

Кинематические схемы кранов с механическим, электрическим и гидравлическим приводами.

Назначение и устройство механизмов силовой передачи с механическим приводом, коробка отбора мощности, нижний конический редуктор, механизм поворота, реверсивный механизм, распределительная коробка, грузовая и стреловая лебедки, карданные валы, муфты. Передача движения при включении механизмов.

Тормоза, их назначение, тип, устройство и регулировка.

Опорно-поворотные устройства: катковое, шариковое и нормализованное роликовое. Конструкция опорно-поворотных устройств. Устройство уплотнений.

Неповоротные рамы, их конструкция и крепление к ходовому устройству. Выносные опоры: откидные, выдвижные и поворотные. Устройство опор. Стабилизаторы упругих подвесок, их назначение, устройство и принцип действия.

Тема: Рабочее оборудование автомобильных кранов

Требования Правил к рабочему оборудованию крана. Грузовые и стреловые лебедки электрооборудования и гидрооборудования.

Стреловое оборудование. Конструкция стрел, применяемых на кранах. Устройство стрел.

Крюковая подвеска, ее устройство. Стандарты на крюки. Типы крюков.

Полиспасть, его назначение и устройство. Кратность полиспаста. Схема запасовки канатов при разной кратности полиспаста.

Стальные канаты. Способы крепления канатов. Требования к стальным канатам. Нормы браковки стальных канатов.

Блоки, их конструкция и место установки.

Барабаны, их назначение и конструкция.

Особенности устройства стрелового оборудования с удлиненной стрелой, гуськом, основной выдвижной стрелой, с удлиненной выдвижной стрелой.

Тема: Ограничители, регистраторы и указатели применяемые на автомобильных кранах.

Ограничители, регистраторы и указатели применяемые на автомобильных кранах, их назначение, устройство и работа. Ограничители рабочих движений механизмов крана (механические, электрические, гидравлические). Указатели грузоподъемности, указатели наклона, ограничители грузоподъемности, устройство для защиты кранов от опасного напряжения (ограничители рабочих движений механизмов крана при работе вблизи линии электропередачи). Регистраторы параметров работы крана. Приборы координатной защиты крана.

Тема: Механизмы управления автомобильными кранами

Системы управления: механическая, пневматическая, гидравлическая и электрическая. Преимущества и недостатки различных систем.

Пневматическая система управления. Основные механизмы, входящие в систему (компрессор, ресивер, коллектор, золотники, клапаны, краны, пневмокамеры, трубопроводы, фильтр, манометр), их назначение и устройство.

Кабина крановщика и расположение в ней рукояток и педалей управления.

Устройство рычагов и тяг управления. Управление коробками отбора мощности. Устройство рычагов, тяг, фиксаторов. Управление системой питания двигателей базового автомобиля.

Устройство системы электропневматического управления краном.

Гидравлический прибор кранового оборудования.

Аппараты управления гидроприводом. Работа гидропривода и системы управления с гидравлическим приводом. Расположение рукояток в кабине крановщика и управление ими.

Электрический привод кранового оборудования. Схема электрического привода. Асинхронные двигатели. Устройство асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором. Асинхронный двигатель с фазовым ротором. Включение обмоток электродвигателя «треугольником», продолжительность включения. Типы применяемых электродвигателей. Способы регулирования частоты вращения роторов электродвигателей. Реверсирование асинхронных электродвигателей.

Синхронные генераторы, их назначение и устройство. Принципиальная схема соединения генератора и стабилизирующего устройства. Работа генератора.

Устройство для подвода тока к электрическому приводу крана. Кабели, токоъемники, силовой распределительный шкаф.

Аппараты управления электродвигателем.

Назначение, устройство и работа рубильников, выключателей, контакторов, магнитных пускателей, пусковых сопротивлений, концевых выключателей трансформаторов, выпрямителей, электрогидравлических толкателей, тормозов.

Тема: Грузозахватные приспособления.

Назначение и область применения стропов. Классификация стропов по конструкции. Конструктивные особенности и область применения траверс и захватов. Требования к грузозахватным приспособлениям и таре. Неисправности и повреждения грузозахватных приспособлений и тары. Нормы браковки грузозахватных приспособлений и тары. Требования инструкций по осмотру грузозахватных приспособлений и тары.

Тема: Обслуживание автомобильных кранов.

Организация надзора за соблюдением требований безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов.

Ростехнадзор России и его функции. Нормативные документы по эксплуатации кранов. Необходимость регистрации автомобильного крана. Порядок регистрации, необходимые документы, выдача разрешения на пуск крана в работу. Случаи, когда автомобильный кран подлежит перерегистрации и снятию с учета.

Сроки и виды технического освидетельствования кранов. Порядок проведения статических и динамических испытаний. Содержание надписей на табличке крана.

Паспорт крана, его содержание. Руководство по эксплуатации автомобильного крана. Вахтенный журнал крановщика.

Персонал, обслуживающий автомобильный кран. Требования к крановщику автомобильных кранов. Порядок перевода крановщика с одного крана на другой. Периодическая проверка знаний у персонала, обслуживающего автомобильный кран.

Обязанности руководства организации по обеспечению безопасной эксплуатации автомобильных кранов. Права и обязанности специалиста, ответственных за содержание подъемных сооружений (ПС) в работоспособном состоянии, и специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС, а также специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС.

Обязанности стропальщика. Обязанности крановщика перед пуском крана в работу. Порядок ведения вахтенного журнала. Заявка на кран. Путевой лист крановщика. Работы, проводимые при подготовке автомобильного крана к зимнему периоду.

Транспортирование крана. Порядок подготовки к транспортированию. Приведение автомобильного крана в транспортное положение при его перемещении своим ходом.

Техническое обслуживание автомобильного крана (ЕО, ТО-1, ТО-2, СО). Основные сведения о техническом обслуживании и системе планово-предупредительного ремонта. Ежедневное и периодическое техническое обслуживание автомобильного крана. Объем работ и состав бригад, проводящих техническое обслуживание. Текущий и капитальный ремонт автомобильного крана.

Техническое обслуживание электрооборудования. Основные виды работ по техническому обслуживанию электродвигателей, контроллеров, контакторов, концевых выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, кольцевых токосъемников, электрического освещения и сигнализации.

Техническое обслуживание механизмов кранов. Техническое обслуживание систем управления. Техническое обслуживание устройств и приборов безопасности.

Смазка механизмов крана. Виды смазочных материалов, применяемых для смазки крана (консистентные и жидкие, их основные свойства, марки). Карта смазки автомобильного крана. Правила, которые необходимо соблюдать при проведении смазочных работ.

Регулировка механизмов в процессе технического обслуживания тормозов, цепных и клиноременных передач, зацепления зубьев передач, конических и роликовых подшипников.

Неисправности, при которых не допускается эксплуатация кранов.

Тема: Производство работ автомобильными кранами.

Виды работ, выполняемых автомобильными кранами: погрузочно-разгрузочные, строительно-монтажные, ремонтные. Виды грузов, перемещаемых кранами: штучные, пакетированные и перемещаемые в емкостях и таре.

Требования к установке автомобильных кранов для выполнения строительного-монтажных, погрузочно-разгрузочных и других работ. Габариты установки кранов.

Особенности установки кранов на краю откоса котлована (канавы).

Обеспечение безопасности работы автомобильными кранами на расстоянии ближе 30 м от подъемной выдвигной части крана в любом ее положении, а также от груза до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода воздушной линии электропередачи, находящейся под напряжением 50 В и более.

Организация работы в охранной зоне линии электропередачи и в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей. Работа автомобильных кранов под не отключенными контактными проводами городского транспорта.

Проекты производства работ кранами, технологические карты и другие регламенты по безопасности выполнения работ.

Схемы строповки грузов. Порядок строповки грузов, их подъема, перемещения и складирования (монтажа). Особенности строповки и перемещения грузов, для которых не разработаны схемы строповки, а также грузов с неизвестной массой.

Меры безопасности при погрузке (разгрузке) полувагонов, платформ, автомашин и других транспортных средств.

Операции, которые запрещено производить автомобильными кранами.

Порядок вывода крана в ремонт и выдачи разрешения на работу после ремонта.

Основные причины аварий и травматизма при производстве работ кранами.

Ответственность за нарушение производственных инструкций.

3. Практическое обучение

3.1 Производственная практика

Ознакомление с программой производственного обучения, эксплуатационными документами и мероприятиями по безопасности.

Ознакомление с участком производства работ.

Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Противопожарное оборудование и инвентарь. Противопожарные мероприятия (на случай возникновения пожара). Ознакомление с зонами постоянно действующих опасных производственных факторов.

Основные виды работ с применением автомобильного крана. Погрузочно-разгрузочные работы с перемещением различных грузов и строительные-монтажные работы при возведении зданий и сооружений.

Соблюдение требований безопасности при установке автомобильных кранов на участках работ.

Подготовка крана к работе. Ознакомление с конструкцией крана, его механизмов, электрооборудованием, ограничителями, регистраторами и указателями.

Установка крана на место работы с применением выносных опор.

Ознакомление со схемами строповки грузов, грузозахватными приспособлениями и тарой.

Проверка исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок.

Подбор грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов.

Схемы строповки грузов в соответствии с массой груза, с учетом угла наклона и количества ветвей канатов или цепей. Браковка стропов и тары. Зацепка различных грузов с монтажными петлями и без них

Управление кранами с механическим, электрическим и гидравлическим приводами.

Установка крана на неровностях, на сыпучем грунте, у котлована.

Установка крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 50 В. Подъем и перемещение грузов. Управление механизмами крана для подъема и перемещения грузов. Опускание и подъем грузового крюка по условным сигналам. Управление

автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов. Строповка, подъем и перемещение пакетированных и других грузов. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов производства работ, схем строповки и складирования грузов кранами.

Порядок проведения и объем работ технического обслуживания кранов согласно руководству по эксплуатации (ЕО, ТО-1, ТО-2, СО и др.).

Проведение технического обслуживания, ремонта и технического диагностирования автомобильных кранов.

Работы, выполняемые при ежесменном техническом обслуживании автомобильных кранов и их двигателей. Применяемые инструменты, приспособления и технические материалы.

Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию и техническому диагностированию.

Периодическое и сезонное техническое обслуживание (ТО-1, ТО-2, СО).

Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины.

Проверка исправности работы механизмов, ограничителей, указателей, регистраторов и электрооборудования.

Смазка механизмов в соответствии с картой смазки.

Выполнение работ по ТО-1, ТО-2.

Сезонное техническое обслуживание. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита в аккумуляторной батарее.

Проверка технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Повышение качества выполняемой работы.

Меры безопасности при проведении технических обслуживания автомобильных кранов.

Выполнение различных видов работ в соответствии с квалификационной характеристикой крановщика автомобильных кранов 6 разряда, 3 уровня

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Комплекты слайдов:
 - Комплект слайдов «Пособие стропальщика» (28 шт)
 - Комплект слайдов «Устройство автомобильных кранов» (20 шт)
2. Комплект плакатов «Устройство г/п кранов» (20 шт)
3. «Пособие стропальщика»
4. 4.Натурные образцы грузозахватных приспособлений
5. 5.Учебные видеофильмы:
 - «Производство работ
 - «Технологические карты»
 - «Технический надзор»
 - «Приборы и устройства безопасности»
 - «Техническое обследование грузоподъемных кранов»
 - «Техническое обслуживание и контроль приборов и устройств безопасности грузоподъемных кранов»
6. Схемы строповки грузов

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. В.П. Олейников, М.Д. Полосин Машинист крана автомобильного. Учебное пособие. М., ИЦ «Академия», 2012.

Дополнительная:

1. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.99 № 116-ФЗ.
2. Федеральный закон "Об основах охраны труда в Российской Федерации от 17.07.99 № 181-ФЗ.
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения» - СПб.: ЦОТПБСППО, 2016
4. Сборник типовых инструкций по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: ПИО ОБТ, 1997.
5. Покорский Е. И. Подготовка слесарей по ремонту и обслуживанию грузоподъемных машин. Учебное пособие. – СПб.: ЦОТПБСППО, 2013. – 248 с.
6. Справочник по техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию грузоподъемных кранов, том 1 и 2. М.: ПИО ОБТ, 1996.
7. Невзоров Л.А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов : учебник для начального профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2010.
8. Хальфин М.Н., Кирне А.Д., Несветаев Г.В., Маслов В.Б., Козылко А.А. Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ: Учебно-справочное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.
9. Федосеев В.Н. Приборы и устройства безопасности грузоподъемных машин. Справочник. М.: Машиностроение 1990.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии Машинист крана автомобильного 6 разряда, 3 уровня

БИЛЕТ № 1

1. Опасные производственные объекты.
 2. Основные параметры а/м крана.
 3. Конструкция опорно-поворотного устройства крана.
 4. Виды смазочных материалов, применяемых при смазке а/м кранов.
 5. Условия установки крана на краю откоса котлована (канавы).
-

БИЛЕТ № 2

1. В каких случаях проводится повторная проверка знаний крановщиков.
 2. Основные причины возникновения пожаров.
 3. Назначение и устройство барабанов, блоков, крюковых подвесок, полиспастов.
 4. Устройство гидравлической системы крана.
 5. Основные неисправности и повреждения канатов грузовых и стреловых лебёдок.
-

БИЛЕТ № 3

1. Грузовые характеристики автомобильного крана.
 2. Порядок допуска крановщика к самостоятельной работе на кране.
 3. Требования к грузоподъёмным приспособлениям.
 4. Башенно-стреловое оборудование автомобильных кранов.
 5. Неисправности, при которых не допускается эксплуатация кранов.
-

БИЛЕТ № 4

1. Отличие автомобильных кранов от других стреловых кранов.
 2. Требование охраны труда при эксплуатации кранов.
 3. Способы крепления канатов на автомобильных кранах и нормы их браковки.
 4. Действия крановщика при аварийных ситуациях.
 5. Основные неисправности электронного ограничителя грузоподъёмности ОНК-160.
-

БИЛЕТ № 5

1. Классификация автомобильных кранов по грузоподъёмности.
 2. Порядок осмотра и браковки стропов.
 3. Грузовые характеристики автомобильного крана.
 4. Назначение координатной защиты кранов.
 5. Обязанности крановщика во время работы.
-

БИЛЕТ № 6

1. Ответственность крановщика за нарушение требований техники безопасности.
2. Содержание наряда-допуска на производство работ краном вблизи ЛЭП.
3. Обязанности крановщика при работе с огнеопасными грузами, и работа на территории, опасной в пожарном отношении.
4. Система смазки автомобильных кранов с гидравлическим приводом.
5. Обязанности крановщика по техническому обслуживанию крана.

БИЛЕТ № 7

- 1.Порядок ведения вахтенного журнала.
 - 2.Тормоза, их назначение, тип, устройство и регулировка.
 - 3.Назначение и устройство стальных канатов.
 - 4.Правила поведения крановщика при пожаре и его участие в ликвидации пожара.
 - 5.Назначение и устройство гидрооборудования крана.
-

БИЛЕТ № 8

1. Кинематическая схема автомобильного крана с механическим приводом.
 2. Назначение и устройство указателя наклона крана (креномера).
 3. Назначение и устройство защиты крана от опасного напряжения ЛЭП.
 4. Назначение смазки кранов.
 5. Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами.
-

БИЛЕТ № 9

- 1.Содержание путевого листа.
 - 2.Порядок технического обслуживания (ЕО и ТО-1) кранов с электроприводом.
 - 3.Условия выполнения строительно-монтажных работ кранами.
 - 4.Правила эвакуации людей при пожаре.
 - 5.Правила безопасного подъёма и перемещения грузов кранами.
-

БИЛЕТ № 10

- 1.Назначение регистратора параметров работы крана.
 - 2.Понятие о системе планово- предупредительного ремонта кранов.
 - 3.Меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
 - 4.Аппараты управления гидроприводом крана.
 - 5.Периодичность осмотра и технического обслуживания электрооборудования крана.
-

БИЛЕТ № 11

1. Основные причины производственного травматизма.
 - 2.Кинематическая схема автомобильного крана с дизель-электрическим приводом.
 - 3.Назначение и устройство предохранительных клапанов, установленных в гидравлических линиях автомобильных кранов и кранов на спецшасси.
 - 4.Периодичность и способы проверки координатной защиты кранов.
 - 5.Электрооборудование автомобильных кранов.
-

БИЛЕТ № 12

- 1.Содержание заявки на получение автомобильного крана.
 - 2.Понятие о текущем и капитальном ремонте автомобильных кранов.
 - 3.Карта смазки автомобильного крана.
 - 4.В каких случаях крановщик обязан прекратить работу краном.
 - 5.Опасные и вредные производственные факторы.
-

БИЛЕТ № 13

- 1.Обязанности крановщика перед началом работы.
- 2.Ежесменное и периодические технические обслуживания автомобильных кранов.
- 3.Условия совместной работы двух и более кранов по подъёму крупногабаритных грузов.
- 4.Основные неисправности механических ограничителей грузоподъёмности автомобильных кранов.
- 5.Система смазки автомобильных кранов с электроприводом.

БИЛЕТ № 14

- 1.Порядок перевода крановщика с крана одной конструкции на кран другой конструкции.
 2. Обязанности крановщика в аварийных ситуациях.
 - 3.Координатная защита кранов.
 - 4.Аппараты управления электроприводом автомобильных кранов.
 - 5.Установленный на предприятии порядок направления автомобильных кранов на объекты производства работ.
-

БИЛЕТ № 15

1. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока.
 2. Работы по подготовке автомобильного крана к зиме.
 3. Назначение и устройство пневматической системы управления автомобильными кранами.
 4. Кабина крановщика и расположение в ней рукояток и педалей управления.
 5. Обязанности крановщика по окончанию работы.
-

БИЛЕТ № 16

1. Действия электрического тока на человека.
 2. Комплект эксплуатационной документации к автомобильному крану.
 - 3.Порядок технического обслуживания (ЕО и ТО-1) кранов с механическим приводом.
 - 4.Порядок регулировки тормозов при техническом обслуживании автомобильных кранов.
 - 5.Устройство системы электропневматического управления краном.
-

БИЛЕТ № 17

- 1.Назначение и устройство ограничителей автомобильных крана.
 - 2.Порядок производства работ краном вблизи воздушной линии электропередач.
 - 3.Порядок погрузки и разгрузки краном подвижного состава и автотранспорта.
 - 4.Основные обязанности крановщика перед началом работы.
 - 5.Основные повреждения металлоконструкций автомобильных кранов.
-

БИЛЕТ № 18

- 1.Порядок приёма и сдачи смены.
 - 2.Требования к установке автомобильных кранов на участке производства работ.
 - 3.Основные неисправности электромеханического ограничителя грузоподъёмности (типа ОГП -1).
 - 4.Основные неисправности механического оборудования автомобильных кранов.
 - 5.Периодичность и способы проверки ограничителя грузоподъёмности ОНК -140.
-

БИЛЕТ № 19

- 1.Назначение ограничителя грузоподъёмности ОНК-140.
- 2.Меры электробезопасности при обслуживании автомобильных кранов.
- 3.Меры безопасности при подъёме груза двумя и более кранами.
- 4.Порядок строповки и зацепки грузов.
- 5.Содержание приказа о порядке работы кранов вблизи ЛЭП.

БИЛЕТ № 20.

1. Характеристики приводов автомобильных кранов, их преимущества и недостатки.
 2. Основные дефекты металлоконструкций автомобильных кранов.
 3. Правила, которые необходимо соблюдать при проведении смазочных работ.
 4. Случаи, когда крановщик не должен приступать к началу работ.
 5. Порядок технического обслуживания (ЕО и ТО-1) кранов с гидравлическим приводом.
-

БИЛЕТ № 21

1. Основные узлы и механизмы автомобильного крана.
 2. Обязанности крановщика во время работы крана.
 3. Назначение и устройство механического указателя наклона (креномера).
 4. Периодичность и способы проверки ограничителей грузоподъемности.
 5. Порядок погрузки и разгрузки краном полувагонов.
-

БИЛЕТ № 22

1. Опасные производственные факторы.
 2. Особенности эксплуатации автомобильных кранов в зимнее время.
 3. Конструктивные особенности стрел автомобильных кранов.
 4. Виды и сроки проведения технических освидетельствований крана.
 5. Меры безопасности при ремонте крана.
-

БИЛЕТ № 23.

1. Назначение и устройство ограничителя грузоподъемности крана.
 2. Понятие о техническом обслуживании кранов.
 3. Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ с помощью крана.
 4. Схемы запасовки канатов при разной кратности полиспастов.
 5. Кинематическая схема автомобильного крана с гидравлическим приводом.
-

БИЛЕТ № 24

1. Технологические регламенты необходимые для работы автомобильного крана.
 2. Меры безопасности при монтаже конструкций, имеющих большую парусность и габариты.
 3. Аппараты управления электроприводом автомобильных кранов.
 4. Требования к грузозахватным органам.
 5. Основные неисправности и повреждения стальных проволочных канатов.
-

БИЛЕТ № 25

1. Работы, при выполнении которых обязательна выдача наряда-допуска.
2. Виды приводов автомобильных кранов, их преимущества и недостатки.
3. Надписи на табличке автомобильных кранов, находящихся в эксплуатации.
4. Система смазки автомобильных кранов.
5. Обязанности крановщика по окончании работы.

БИЛЕТ № 26

1. Условия выполнения строительно-монтажных работ кранами.
 2. В каких случаях крановщик обязан прекратить работу краном.
 3. Виды инструктажей.
 4. Назначение и устройство предохранительных клапанов, установленных в гидравлических линиях автомобильных кранов.
 5. Порядок проведения испытаний автомобильных кранов на устойчивость.
-

БИЛЕТ № 27

1. Назовите ответственных лиц в организации для обеспечения соблюдения требований безопасности при эксплуатации ПС.
2. Особенности эксплуатации автомобильных кранов в зимнее время.
3. Порядок проведения полного технического освидетельствования и сроки проведения.
4. Карта смазки автомобильного крана.
5. Основные неисправности механических ограничителей грузоподъемности автомобильных кранов.

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъемных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



Директор

[Signature]
Б.В. Егоров

«12» 04 2019 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

**«МАШИНИСТ АВТОВЫШКИ И
АВТОГИДРОПОДЪЕМНИКА»**

Квалификация – 5 разряд (по ЕТКС)
Квалификация – 3 уровень (по профстандарту)
Код профессии- 13507

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

[Signature] А.А. Евдокимова

«12» 04 2019 г.

Заместитель директора Института

[Signature] Г.С.Бурков

«12» 04 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №36 от 12.04.2019 г.

Санкт-Петербург
2019

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 5 разряд, 3 уровень.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» разработана на основании профессионального стандарта «Машинист подъемника-вышки, крана-манипулятора» приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 01.03.2017г. № 214н; ЕТКС выпуск 03; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; Положения об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору утвержденному приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 года N 37.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на автогидроподъемнике или на автовышке и имеющие водительское удостоверение «с правом управления самоходными машинами».

1.1. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Срок обучения по программе переподготовки 88 часов, из них теоретическое обучение 40 часов, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Машинист автовышки и автогидроподъемника

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением автовышки и автогидроподъемника в условиях строительства, обслуживания и ремонта зданий, сооружений и энергооборудования, ЖКХ, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Строительные и иные материалы.
- Электрооборудование.
- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Машинист автовышки и автогидроподъемника готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника.
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок гидро- и электрооборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	знать порядок установки автовышки или автогидроподъемника на месте производства работ; производить пуск автовышки и автогидроподъемника в работу под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ; осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника; выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования при проверке его в процессе ремонта
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- назначение, принцип действия и устройство механизмов подъемника;
- основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации подъемника;
- основные работы, выполняемые при техническом обслуживании подъемника, ассортимент и назначение смазочных материалов, применяемых для смазки трущихся частей подъемника;
- устройство и правила использования грузозахватных приспособлений;
- инструкцию завода-изготовителя по эксплуатации подъемника, факторы, влияющие на устойчивость подъемника;
- установленную сигнализацию при выполнении рабочих операций, порядок установки и работы подъемника вблизи ЛЭП;
- слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок текущего характера и участия в текущем ремонте подъемника;
- систему планово-предупредительного ремонта и обслуживания;
- правил техники безопасности при работе на подъемнике, техническом обслуживании и ремонте подъемника;
- технический процесс выполняемой работы, нормы расхода горюче-смазочных материалов и энергии на выполняемые им работы;

- безопасные методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, правила санитарии и гигиены (в части групп безопасности);
- производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;

должен уметь:

- правильно устанавливать подъемник для работы;
- управлять подъемником при подъеме, перемещении и опускании рабочих в люльке, а также груза, если подъемник оборудован грузовой лебедкой;
- определять пригодность стальных канатов, стропов, грузозахватных приспособлений и тары;
- производить осмотр подъемника, регулировку механизмов подъемника и проверку действия ограничителей, регистраторов и указателей;
- выполнять техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт подъемников изучаемых моделей;
- определять неисправности в работе подъемника и своевременно их устранять;
- применять знаковую и звуковую сигнализацию;
- правильно вести вахтенный журнал;
- соблюдать правила техники безопасности, промышленной санитарии и электробезопасности

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы - 3 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 88 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, в учебный план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Производственная практика на предприятии 40 часов, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах организации, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии или на учебном полигоне института. Администрация предприятия определяет ответственных за проведение производственной практики в организации. Мастер ведет дневник производственной практики. В период практического обучения осваиваются приемы выполнения работ по техническому обслуживанию автогидроподъемника (автовышки) и самостоятельное управление автогидроподъемником (автовышкой) под наблюдением инструктора.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная (пробная) работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для Машиниста 5 разряда, 3 уровня.

6. . ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета, путем опроса.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
 - увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
 - объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
- Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

Учебный план
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 5 разряд, 3 уровень.

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения			Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		недели				
		1	1	1		
		Часов в неделю				
1.	Общепрофессиональный раздел	10	-	-	10	зачет
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.	1	-	-	1	
1.2.	Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	1	-	-	1	
1.3.	Основные понятия о материаловедении.	1	-	-	1	
1.4.	Чтение схем и чертежей.	1	-	-	1	
1.5.	Сведения из технической механики.	1	-	-	1	
1.6.	Сведения из электротехники.	2	-	-	2	
1.7.	Сведения из гидравлики.	2	-	-	2	
1.8.	Слесарное дело	1	-	-	1	
2.	Профессиональный раздел	30	-	-	30	зачет
2.1.	Устройство подъемников (вышек)	12	-	-	12	
2.2.	Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).	8	-	-	8	
2.3.	Эксплуатация подъемников (вышек).	10	-	-	10	
3.	Практическое обучение	-	40	-	40	
3.1.	Производственная практика	-	40	-	40	Квалификационная (пробная) работа.
3.1.1.	Ознакомление с производством, требования охраны труда, промышленной санитарии и противопожарными мероприятиями.	-	4	-	4	
3.1.2.	Обучение приемам управления подъемником (вышкой) под руководством инструктора.	-	16	-	16	
3.1.3.	Выполнение работ по обслуживанию подъемника (вышки). Принятие участия в ремонте подъемника (вышки) под руководством инструктора	-	4	-	4	
3.1.4.	Самостоятельное управление подъемником (вышкой) с выполнением работ по заданию инструктора.	-	8	-	8	
3.1.5.	Вождение подъемника (вышки).	-	8	-	8	
	Итоговая аттестация	-	-	8	8	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	40	40	8	88	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 5 разряд, 3 уровень.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.1	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.	1	-	1
1.2	Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	1	-	1
1.3	Основные понятия о материаловедении.	1	-	1
1.4	Чтение схем и чертежей.	1	-	1
1.5	Сведения из технической механики.	1	-	1
1.6	Сведения из электротехники.	2	-	2
1.7	Сведения из гидравлики.	2	-	2
1.8	Слесарное дело	1	-	1

Рабочая программа

Тема: Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.

Ознакомление с целями и задачами обучения, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Тема: Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Определения: “опасный производственный объект”, ”промышленная безопасность”, ”авария”, ”инцидент”.

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах; расследование несчастных случаев на производстве.

Тема: Основные понятия о материаловедении.

Общие сведения о материалах, применяемых при изготовлении подъемников. Черные металлы, применяемые при изготовлении подъемников. Основные сведения о металлах. Физические, химические, механические и технологические свойства металлов. Понятия об испытании металлов.

Чугун. Способы получения, виды, свойства и область применения, марки чугуна.

Сталь. Производство, свойства, сорта, классификация, маркировка. Влияние легирующих элементов на качество стали. Маркировка стали в соответствии с государственными стандартами.

Цветные металлы применяемые при изготовлении подъемников: медь, алюминий, цинк, олово, никель. Их свойства и применение.

Сущность и виды коррозии металлов. Защита поверхности металлов от коррозии.

Электроизоляционные материалы, применяемые при изготовлении подъемников. Требования к механической прочности изоляторов. Газообразные и жидкие изоляционные материалы.

Пластмассы, их виды, состав и свойства, применение в при изготовлении подъемников.

Материалы, применяемые для изготовления тормозных колодок, сальников и прокладок.

Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации кранов.

Способы хранения масел и смазок.

Абразивные материалы, лаки, краски и их применение.

Обтирочные, притирочные и промывочные материалы.

Тема: Чтение чертежей и схем.

Единые государственные стандарты на конструкторскую документацию. Чертежи и эскизы, их назначение и требования к оформлению. Шрифты, линии, масштабы, надписи и размерные линии на чертежах. Рабочие и сборочные чертежи. Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические, кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные.

Правила составления эскизов. Последовательность выполнения эскиза с натуры. Обмер и нанесение размеров, надписи на эскизах.

Условные обозначения на чертежах и схемах. Обозначения на чертежах осей, спиц, зубчатых колес, резьбы, сварных швов, резьбовых соединений. Условные обозначения на машиностроительных и строительных чертежах.

Изображение приборов и аппаратуры на электрических схемах. Чтение электросхем.

Составление простых электрических и кинематических схем.

Порядок и последовательность чтения чертежей. Разбор и чтение детализированных и сборочных чертежей, кинематических и электрических схем.

Тема: Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Сборочные единицы. Унификация деталей и узлов.

Взаимозаменяемость деталей. Система допусков отверстий и валов. Посадки с зазором и натягом. Установка шариковых подшипников на вал и в корпус.

Виды соединений деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные).

Валы и оси. Виды валов: цапфы, галтели. Материалы, применяемые для изготовления валов и осей.

Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки. Область применения.

Муфты.

Передачи.

Барабаны.

Тормоза.

Ходовые колеса.

Пружины и рессоры.

Конструктивные элементы подъемников.

Тема: Сведения из электротехники;

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения. Трехфазный ток, способы его получения. Область применения трехфазного тока.

Электрическая цепь. Последовательное, параллельное включение источников тока и сопротивлений. Закон Ома. Устройство и применение в электрических цепях реостатов и предохранителей.

Электрические машины.

Трансформаторы. Устройство и назначение.

Электроизмерительные приборы.

Электрические схемы

Тема: Сведения из гидравлики.

Понятие о гидравлике. Физические характеристики и свойства гидравлических жидкостей. Основные термины и понятия курса гидравлики. Вязкость и текучесть. Зависимость вязкости и текучести от температуры. Опасность высокой и низкой температуры при эксплуатации подъемников (вышек). Гидравлическое давление и его свойства. Передача усилия гидравлическим способом. Основные термины и понятия курса гидравлики. Основные характеристики рабочей жидкости. Принцип работы гидравлического привода. Принцип действия гидронасоса, гидромотора, запорной арматуры и трубопроводов. Измерение гидравлического давления, единицы измерения гидравлического давления. Преимущества и недостатки гидравлического привода. Основные термины и понятия курса гидравлики. Способы определения давления рабочей жидкости. Принцип работы манометра. Требования к гидравлической системе подъемников (вышек).

Тема: Слесарное дело.

Определение пригодности заготовок к использованию. Разметка по чертежам и шаблонным образцам Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ.

Виды обработки металлов (Правка и гибка. Резка, рубка и опилование металла. Сверление отверстий. Зенковка, зенкерование и развертывание отверстий. Нарезание резьбы. Клёпка)

2. Профессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
2.1	Устройство подъемников (вышек)	12	-	12
2.2	Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).	8	-	8
2.3	Эксплуатация подъемников (вышек).	8	-	8
	Промежуточная аттестация	2	-	2

Рабочая программа**Тема: Устройство подъемников (вышек).**

Назначение подъемников. Основные технические характеристики и параметры.

Основные термины и определения. Классификация подъемников. Основные узлы и механизмы подъемника (вышки). Люлька, Тормоз, выносные опоры, стабилизатор боковой устойчивости, выключатель упругих подвесок. Характеристика различных типов приводов подъемников (вышек) (механического, электрического и гидравлического). Конструктивные особенности, преимущества и недостатки различных типов приводов. Кинематические схемы приводов подъемника (вышки).

Основные элементы и узлы, кинематические схемы подъемников (вышек) с различным типом привода. Ограничители, регистраторы и указатели их устройство и назначение: ограничитель

предельного груза, устройство ориентации люльки, ограничитель зоны обслуживания, блокировка подъема и поворота колен при не выставленных опорах, блокировка опор при рабочем положении колен стрелы, система аварийного опускания люльки, защита от самопроизвольного выдвигания выносных опор во время движения подъемника, креномер, анемометр, концевой выключатель. Пульты управления. Устройство пультов управления. Требования к пультам управления. Устройство люльки (платформы) для подъема людей. Требование безопасности к конструкции люльки (платформы). Устройство люльки (площадки). Требования к полу люльки и ступеням, ограждениям люльки (площадки), размер и площадь пола люльки, требования к изоляции люльки, требования к местам крепления карабинов предохранительных поясов. Устройство стрелы подъемника (вышки). Назначение и устройство механизма подъема, механизма выдвигания, механизма поворота стрелы. Поворотная платформа, колено стрелы. Конструкция ходовой части подъемника (вышки). Требования к ходовым колесам подъемников (вышек). Конструкция и назначение выносных опор подъемника (вышки). Требования к выносным опорам подъемника (вышки). Устройство грузовых лебедок, устанавливаемых на подъемниках. Нормы браковки стальных канатов и крюков.

Тема: Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).

Обязанности машиниста подъемника (вышки) по техническому обслуживанию подъемника. Содержание руководства по эксплуатации подъемника. Осмотры и ремонты подъемников (вышек). Система планово-предупредительных ремонтов. Значение профилактических осмотров и постоянного контроля за техническим состоянием в повышении безопасности при эксплуатации грузоподъемной техники. Обязанности машиниста подъемника перед началом работы. Порядок осмотра подъемника (вышки), нормы выбраковки узлов и деталей подъемника Смазка механизмов подъемника (вышки). Ее назначение. Применяемые смазочные материалы. Основные сведения о горюче-смазочных материалах, применяемых при эксплуатации подъемников (вышек). Основные приемы и методы выполнения операций по обслуживанию подъемников (вышек). Инструмент и принадлежности. Основные неисправности оборудования и механизмов подъемников. Причины их возникновения. Требования Руководства по эксплуатации подъемника (вышки). Значение квалификации и уровня подготовки машиниста для безопасной, безаварийной эксплуатации подъемника (вышки). Основные неисправности механизмов подъемников. Значение бережного и аккуратного обращения с техникой. Техническое освидетельствование подъемников. Порядок их проведения. Виды, порядок проведения технических освидетельствований подъемников. Статические испытания, динамические испытания. Подготовка подъемника к проведению технического освидетельствования.

Тема: Эксплуатация подъемников

Эксплуатация подъемников (вышек). Организация надзора и обслуживания подъемников (вышек) на предприятии. Организация производственного контроля за промышленной безопасностью на предприятии. Функциональные задачи и обязанности, распределение полномочий и ответственность специалиста, ответственного за осуществлением производственного контроля при эксплуатации подъемных сооружений (ПС), специалиста ответственного за содержанием ПС в работоспособном состоянии и специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС. Порядок назначения ответственных лиц и обслуживающего персонала. Стажировка. Допуск к самостоятельной работе. Виды инструктажей. Порядок ознакомления обслуживающего персонала с технологическими регламентами на производство работ подъемниками. Обязанности лица, ответственного за безопасное производство работ подъемниками (вышками). Требование к местам установки подъемника (вышки). Требования к площадке. Освещенность рабочей зоны. Порядок установки подъемника (вышки) на объекте. Меры безопасности при перемещении подъемника с одного места производства работ на другое. Порядок ознакомления обслуживающего персонала с технологическими регламентами на производство работ подъемниками. Контроль за выполнением требований технологических регламентов. Уклон площадки. Установка подъемника на скользком грунте. Минимальное расстояние между поворотными частями подъемника и препятствиями. Установка подъемника на краю откоса

канавы. Перемещение подъемника, смена мест производства работ. Организация работ подъемником (вышкой) вблизи воздушной линии электропередачи. Порядок выделения и направления подъемника (вышки) на объекты. Назначение и форма наряда-допуска. Краткое содержание целевого инструктажа, меры безопасности при производстве работ подъемниками вблизи воздушной линии передач. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обязанности специалиста, ответственного за безопасное производство работ, при работе подъемника вблизи воздушной линии электропередачи. Форма записи в вахтенном журнале подъемника (вышки) на разрешение работы. Виды работ, выполняемых с применением подъемника (вышки). Особенности организации каждого вида работ. Строительно-монтажные работы с использованием подъемника. Работы по перемещению грузов, малярные работы. Работы по обслуживанию светильников и ремонту воздушных линий электропередач. Особенности выполнения работ с применением подъемников (вышек), оборудованных грузовой лебедкой.

Способы правильной строповки и зацепки грузов. Порядок ознакомления машинистов и стропальщиков с технологическими регламентами на производство работ с применением грузовой лебедки. Вахтенный журнал подъемника, наряд-допуск на производство работ подъемником вблизи воздушной линии электропередачи, знаковая сигнализация.

3 ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ.

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

1. Ознакомление с производством, требования охраны труда, промышленной санитарии и противопожарными мероприятиями.

Ознакомление с программой производственного обучения.

Инструктаж по охране труда.

Ознакомление с подъемниками (вышками) на базе производственного обучения.

Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами пожаротушения.

2. Обучение приемам управления подъемником (вышкой) под руководством инструктора.

Визуальный осмотр металлоконструкций и оборудования подъемника (вышки).

Проверка исправности работы механизмов и оборудования.

Проверка исправности приборов и устройств безопасности.

Оформление результатов проверки подъемника (вышки).

Ведение вахтенного журнала.

Установка подъемника (вышки) на объекте.

Включение подъемника (вышки), подъем на высоту.

Операции по перемещению люльки подъемника (вышки).

Опускание люльки подъемника (вышки) и приведение его в транспортное положение.

Перемещение подъемника на другое место производства работ.

3. Выполнение работ по обслуживанию подъемника (вышки). Принятие участия в ремонте подъемника (вышки) под руководством инструктора

Проверка узлов и деталей подъемника и определение степени их износа в соответствии с руководством по эксплуатации.

Проверка наличия и состояние смазки.

Смазка узлов и деталей в соответствии руководством по эксплуатации подъемника (вышки).

4. Самостоятельное управление подъемником (вышкой) под наблюдением инструктора.

Приемка смены. Оформление результатов осмотра и проверки подъемника (вышки).

Установка подъемника (вышки) на месте производства работ с учетом требований безопасности.

Включение подъемника (вышки) и подъем на различные высоты от земли.

Определение массы грузов по таблицам, проверка способов строповки и выбор стропов по массе грузов и схемам строповки.

5. Вождение подъемника (вышки).

Трогание с места, движение на прямом и на криволинейных участках.

Выполнение различных перемещений люльки (площадки) подъемника с учетом особенностей его конструкции и требований руководства (инструкции) его эксплуатации.

Опускание люльки (платформы) подъемника (вышки) и приведение его в транспортное положение.

Сдача смены. Оформление сдачи смены в вахтенном журнале.

Квалификационная (пробная) работа.

Квалификационный экзамен.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов.

Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Комплект плакатов «Эксплуатация подъемников, вышек» (6 шт.)
2. Комплект слайдов «Пособие машиниста подъемника» (30 шт.)
3. Комплект слайдов «Приборов и устройств безопасности грузоподъемных машин» (30 шт.)
4. Натурные образцы грузозахватных приспособлений
5. Натурные образцы узлов подъемника, приборов и устройств безопасности.
6. Учебные видеофильмы.
 - Производство работ.
 - Технологические карты.
 - Технический надзор.
 - Приборы и устройства безопасности.
 - Техническое обслуживание.
7. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъемников (вышек) ТИ 36-22-21-03.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Т.Н. Митрофанова, Е.И. Покорский, Подготовка машинистов подъемников (вышек). Учебное пособие, СПб, ИПБОТСП, 2015г.
2. К.К. Шестопапов, «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование. Учебное пособие», М. Академия 2005г.

Дополнительная:

1. Порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480, СПб, ЦОТПБСППО 2012 г.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» - СПб.: ЦОТПБСППО, 2014
3. Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок”, утв.Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328н , СПб ЦОТПБСППО 2014 г.
4. Правила устройства электроустановок (ПЭУ). Издание седьмое. Приказ Минэнерго от 08.07.2002г., ЦОТПБСППО Санкт-Петербург, 2013 г.
5. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъемников (вышек ТИ 36-22-21-03. – СПб.: ЦОТПБСППО, 2014
6. Л.А. Эрдели, Н.А. Эрдели «Детали машин». Академия, Москва, 2001г.
7. Покорский Е. И. Подготовка слесарей по ремонту и обслуживанию грузоподъемных машин. Учебное пособие. – СПб.: ЦОТПБСППО, 2013. – 248 с.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

по профессии «машинист автовышки и автогидроподъемника» 5 разряд, 3 уровень.

Билет 1

1. Порядок допуска машиниста подъемника к работе.
 2. Общее устройство гидропривода подъемника.
 3. Порядок проведения статического испытания подъемника.
 4. Смазочные материалы, применяемые в механизме подъемников.
 5. Условия безопасного производства работ вблизи воздушных линий электропередач.
-

Билет 2

1. Требования, предъявляемые к рабочим, допускаемым к управлению подъемником.
 2. Общее устройство подъемника, основные его узлы, механизмы.
 3. Принципы действия гидравлического привода подъемника.
 4. Требования к установке подъемника для производства строительно-монтажных работ.
 5. Оказание первой помощи при переломах.
-

Билет 3

1. Функции органов Ростехнадзора.
 2. Порядок проведения динамического испытания подъемника.
 3. Кинематическая схема подъемника с механическим приводом.
 4. Требования к установке подъемника на выносные опоры.
 5. Оказание первой помощи при кровотечении.
-

Билет 4

1. Условия перевода машиниста с одного подъемника на другой того же типа, но иной модели или с другим приводом.
 2. Типы выносных опор, их устройство.
 3. Кинематическая схема подъемника с электроприводом.
 4. Содержание таблички, которой должны быть снабжены находящиеся в работе подъемники.
 5. Действия машиниста подъемника в аварийной ситуации.
-

Билет 5

1. Случаи прохождения машинистом подъемника повторной проверки знаний.
 2. Кинематическая схема подъемника с гидравлическим приводом.
 3. Порядок перемещения подъемника на объекте с одного места производства работ на другое.
 4. Оказание доврачебной помощи при поражении электрическим током.
 5. Виды ответственности машиниста за нарушение производственной инструкции.
-

Билет 6

1. Внешние факторы, при наличии которых должна быть прекращена работа подъемника.
2. Назначение смазки механизмов подъемника. Периодичность смазки узлов и деталей механизмов подъемника.
3. Перечень ответственных лиц, назначаемых владельцем подъемника.
4. Обязанности машиниста перед началом работы.
5. Порядок ведения вахтенного журнала.

Билет 7

1. Устройство и назначение гидроцилиндра, принцип его работы.
 2. Содержание карты смазки подъемника.
 3. Порядок посадки рабочих в люльку подъемника.
 4. Цели проведения технического освидетельствования подъемников.
 5. Действия машиниста при аварии и несчастном случае с людьми, происшедших при работе подъемника.
-

Билет 8

1. Устройство и назначение гидромотора, принцип его работы.
 2. Понятие о коротком замыкании электрической цепи, причины его возникновения.
 3. Неисправности, при которых не допускается работа подъемника.
 4. Требования безопасности, предъявляемые к установке подъемника на площадке.
 5. Обязанности машиниста во время работы.
-

Билет 9

1. Устройство и назначение гидронасоса, принцип его работы.
 2. Приборы безопасности, установленные на подъемнике, их назначение.
 3. Основные параметры подъемников.
 4. Порядок перевода подъемника в транспортное положение.
 5. Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации подъемников.
-

Билет 10

1. Принцип действия и назначение ограничителя предельного груза.
 2. Особенности эксплуатации подъемника в зимнее время.
 3. Силы, действующие на подъемник во время работы.
 4. Назначение выносных опор подъемника.
 5. Обязанности машиниста по окончании работы.
-

Билет 11

1. Устройство пульта управления, расположения рукояток и педалей управления.
 2. Назначение и устройство тормоза.
 3. Техническое обслуживание подъемника.
 4. Действия, запрещенные при работе с люлькой подъемника.
 5. Требования безопасности, предъявляемые к рабочим, выполняющим работы с люльки подъемника.
-

Билет 12

1. Порядок и периодичность проверки исправности ограничителя предельного груза.
2. Назначение и классификация подъемников.
3. Виды и сроки технических освидетельствований подъемников.
4. Доврачебная помощь при отравлениях.
5. Виды связи между машинистом подъемника и рабочими, находящимися в люльке.

Билет 13

1. Гидрожидкости, применяемые в гидросистемах, их марки и свойства.
 2. Устройство стрелы подъемника.
 3. Требования безопасности к перемещению подъемника на объекте с одного места на другое.
 4. Дать определение понятию «высота подъема». Ее значение для данного подъемника.
 5. Знаковая сигнализация, применяемая при работе подъемника.
-

Билет 14

1. Назначение и устройство люльки (площадки) подъемника.
 2. Системы управления подъемниками, их преимущества и недостатки.
 3. Физические характеристики жидкостей, применяемых в гидравлических системах.
 4. Порядок выдачи наряда-допуска при работе подъемника вблизи воздушной линии электропередачи.
 5. Оказание первой помощи пострадавшему при несчастном случае.
-

Билет 15

1. Понятие об устойчивости подъемника.
2. Конструкции механизмов подъема, применяемых на подъемниках.
3. Величины опасного напряжения и силы электрического тока.
4. Требования к площадкам, на которых устанавливаются подъемники.
5. Определение термина «авария».

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор

Егоров Б.В.
2019г.

[Handwritten signature]
« 12 » 04

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«ЛИФТЁР»

Квалификация - 1, 2 разряд (по ЕТКС)
Квалификация - 3 уровень (по профстандарту)
Код профессии- 16037

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института
[Signature] А.А.Евдокимова
« 12 » 04 2019 г.

Заместитель директора Института
[Signature] Г.С. Бурков
« 12 » 04 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №36 от 12.04.2019 г.

Санкт-Петербург
2019г.

АННОТАЦИЯ
Образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Лифтёр» 1, 2 разряд; 3-го уровня квалификации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Лифтер» 3-го уровня квалификации разработана на основании профессионального стандарта «Лифтер-оператор по обслуживанию лифтов и платформ подъемных», утвержден приказом Минтруда и соцзащиты от 22.12.2014г. № 1082н. Профессия «Лифтер» имеет код 16.037. Квалификационная характеристика по профессии «Лифтёр» 1, 2 разряд по ЕТКС; 3 уровень квалификации по профессиональному стандарту «Лифтер-оператор по обслуживанию лифтов и платформ подъемных».

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на лифтах.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Срок обучения по программе переподготовки 120 часов, из них теоретическое обучение 32 часа, практическое обучение 80 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЛИФТЕР

Область профессиональной деятельности

Подъемные сооружения.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Общие сведения об устройстве обслуживаемых лифтов.
- Назначение аппаратов управления, расположенных в кабине лифта и на посадочных (погрузочных) площадках.
- Порядок проведения эвакуации пассажиров из кабины остановившейся между этажами.

Виды профессиональной деятельности

Лифтер 3 уровня квалификации:

- Ежедневный осмотр.
- Управление лифтом несамостоятельного пользования.
- Принятие мер при обнаружении неисправностей лифта.
- Проведение эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	проводить ежесменный осмотр лифта; управлять лифтом несамостоятельного пользования (грузовой, больничным, пассажирский) ; принимать меры при обнаружении неисправностей; вести отчетную документацию по ежесменному осмотру лифта;
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	

В результате освоения учебной программы обучающийся

должен знать:

- устройство, номинальную грузоподъемность и правила эксплуатации лифта;
- назначение аппаратов управления, расположенных в кабине и на посадочной площадке, а также приборов безопасности, дверных замков, дверных и подпольных контактов, ловителей, концевого выключателя, ограничителя скорости, слабины подъемных канатов;
- назначение световой и звуковой сигнализации и двусторонней переговорной связи;
- правила пуска лифта в работу и проверки исправности всех аппаратов и устройств безопасности;
- «Типовую инструкцию для лифтера по обслуживанию лифтов», утвержденную Госгортехнадзором России. Инструкцию по эксплуатации предприятия-изготовителя и производственную инструкцию;
- основные причины несчастных случаев при эксплуатации лифтов;
- неисправности, при которых эксплуатация лифтов не допускается;
- правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; Правила эксплуатации электроустановок потребителей и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей в объеме квалификационной группы II;
- порядок и сроки повторной проверки знаний лифтеров;
- запрещенные методы работы при обслуживании лифтов;
- правила внутреннего трудового распорядка;

должен уметь:

- управлять лифтом и контролировать его исправное состояние;
- наблюдать за эксплуатацией лифта;

- производить пуск лифта в работу с предварительной проверкой исправности его технического состояния в объеме производственной инструкции;
- при сопровождении пассажиров или грузов следить за входом и выходом пассажиров или погрузкой и выгрузкой груза;
- соблюдать грузоподъемность лифта;
- останавливать лифт при обнаружении неисправностей в его работе и сообщать дежурному электромеханику;
- заполнять журнал ежедневных осмотров лифта;
- осуществлять безопасную эвакуацию пассажиров из кабины, остановившейся между этажами; производить уборку рабочего места;
- подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии, принимать и сдавать смену;
- пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте и участке;
- соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -3 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 120 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включена в план итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 80 часов, целью которого является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Лифтер» 1,2 разряда; 3-го уровня квалификации, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по данной профессии.

Задачей практического обучения является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработка навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения учащиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

За каждый пройденный обучающимися раздел выставляется зачет.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Обучающимся при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
 - увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
 - объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
- Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Программы переподготовки рабочих по профессии «Лифтёр» 1, 2 разряд;
3-го уровня квалификации

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)			Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1 месяц				
		Недели				
		1	1	1		
		Часов в неделю				
1.	Общепрофессиональный раздел.	8	-	-	8	Зачет
1.1.	Общие сведения из механики и электротехники	4	-	-	4	
1.2.	Охрана труда	4	-	-	4	
2.	Профессиональный раздел	24	-	-	24	Зачет
2.1.	Устройство лифтов	8	-	-	8	
2.2.	Операции и работа по управлению и обслуживанию лифтов	4	-	-	4	
2.3.	Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами	4	-	-	4	
2.4.	Требования технического регламента ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов" и национальных стандартов к персоналу, обслуживающему лифты	4	-	-	4	
2.5.	Типовая инструкция для лифтера по обслуживанию лифтов	4	-	-	4	
3.	Практическое обучение	-	-	-	80	
3.1.	Производственная практика	8	40	32	80	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация	-	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	40	120	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Лифтёр» 1, 2 разряд; 3-го уровня квалификации

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

1.1. Общие сведения из механики и электротехники

Учебно-тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Общие сведения из механики и электротехники	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Общие сведения из механики и электротехники

Механика, движение и его виды. Понятие о силе и моменте. Понятие о механизмах и машинах.

Электротехника. Электрический ток и его классификация. Мощность. Назначение. Назначение предохранителей и автоматических выключателей. Телефонная и радиопереговорная связь.

1.2. Охрана труда.

Учебно-тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Охрана труда	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Охрана труда

Вводное занятие. Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к лифтерам. Ознакомление с программой обучения.

Общие требования охраны труда. Федеральные органы надзора за соблюдение требований безопасности. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных объектах.

Аварийность и травматизм при эксплуатации лифтов. Виды инструктажей по охране труда. Средства индивидуальной защиты. Предупреждение профессиональных заболеваний. Противопожарные мероприятия.

2. Профессиональный раздел.

2.1. Устройство лифтов

Учебно-тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Устройство лифтов	8	-	8

Рабочая программа

Тема: Устройство лифтов

Требования Правил к помещениям для размещения лифтового оборудования. Назначение, расположение узлов механического, электрического оборудования. Лебедки лифтов, кабины, противовесы, направляющие кабин и противовеса. Двери шахты, кабины. Канаты. Механические и автоматические замки дверей шахты и кабин. Ограничитель скорости и ловители. Аппараты управления и сигнализации.

Предохранительные устройства. Диспетчерские пульта их основные типы.

Особенности конструкции скоростных лифтов. Размещение оборудования лифтов, не имеющих машинного помещения. Безредукторные лебедки лифтов с частотными преобразователями.

2.2. Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Операции и работа по управлению и обслуживанию лифтов	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Операции и работа по управлению и обслуживанию лифтов

Операции и работа лифтера перед пуском, во время работы и по окончании работы.

Особенности управления и обслуживания скоростных лифтов.

Правила пользования лифтами, в том числе скоростными.

Действие лифтера при авариях и несчастных случаях.

2.3. Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами

Эвакуация пассажиров из кабины пассажирского лифта с распашными, раздвижными, автоматическими дверями. Эвакуация людей из грузовых, больничных, инвалидных лифтов.

Эвакуация людей из кабины лифта, не имеющего машинного помещения.

2.4. Требования технического регламента ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов" и национальных стандартов к персоналу, обслуживающему лифты

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Требования технического регламента ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов" и национальных стандартов к персоналу, обслуживающему лифты	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Требования технического регламента ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов" и национальных стандартов к персоналу, обслуживающему лифты.

Общие положения и определения. Требования технического регламента ТР ТС 011/201 "Безопасность лифтов" и национальных стандартов к устройству лифтов. Организация надзора и обслуживания. Эксплуатация лифтов. Ответственность за нарушение инструкций.

2.5. Типовая инструкция для лифтера (оператора) по обслуживанию лифтов

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Типовая инструкция для лифтера по обслуживанию лифтов	4	-	4

Рабочая программа

Тема: Типовая инструкция для лифтера по обслуживанию лифтов

Общие положения. Порядок осмотра лифта лифтером. Проверка исправности выключателей безопасности. Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственная практика в организации

Рабочая программа

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 16 час.

Вводное занятие. Инструктаж на рабочем месте. Общие сведения о предприятии. Режим работы, организации труда. Ознакомление с рабочим местом. Ознакомление с квалификационной характеристикой и системой подготовки рабочих на предприятии. Работа лифтера и его рабочее место. Ознакомление с конструкцией лифта. Устройства и безопасная эксплуатация лифтов. Аппараты и устройства безопасности на данной конструкции лифта.

2. Ежедневный осмотр лифта – 16 час.

Проверка технического состояния лифта перед началом работы. Ознакомление с оборудованием лифта и приборами, и устройствами безопасности. Ознакомление с оборудованием лифта, в машинном помещении, приспособлениями и правилами для проверки работы устройств безопасности. Ознакомление с операциями и работами по управлению лифтами. Выполнение под руководством инструктора ежедневного осмотра лифтового оборудования перед началом работы, соблюдая последовательность осмотра, в соответствии с требованиями производственных инструкций.

3. Управление лифтом- 24час.

Выполнение под руководством инструктора операций и работ по управлению и обслуживанию лифтов, в соответствии с требованиями квалификационной характеристики лифтера, инструкции для лифтера. Участие в составе смены (бригады) в выполнении всех операций и работ по управлению и обслуживанию лифтов. Закрепление и совершенствование навыков работы.

4. Проведение эвакуации пассажиров из кабины остановившейся между этажами- 8час.

Отработка приемов по освобождению пассажиров из кабины лифта при самопроизвольной остановке кабины.

Квалификационная (пробная) работа – самостоятельное обслуживание и управление лифтом - 16 час.

Итоговая аттестация – квалификационный экзамен.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Теоретические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов.

Производственная практика проводится на предприятии.

Технические средства обучения: мультимедийные видеопроекторы с ноутбуками.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

- Плакаты, которыми оснащены учебные классы:
 1. Лебедка малого грузового лифта
 2. Низковольтное комплектное устройство НКУ, типа ШОК 5403-03Д-1УЧ
 3. Электрические и механические устройства безопасности
 4. Верхняя балка кабины пассажирского лифта
 5. Комплект плакатов «Устройство лифтов» (15 шт)
 6. Комплект слайдов «Устройство лифтов» (19 шт)
 7. Комплект слайдов «Подъемники инвалидные» (8 шт)
 8. Видеофильмы «Из истории лифтостроения», «Ежесменный осмотр лифта», «Эвакуация пассажиров из кабины лифта с автоматическим приводом дверей»
- Презентации по всем темам учебно-тематического плана.
- Действующая модель пассажирского лифта на две остановки.
- Мнемосхема пассажирского лифта, г/п 320 кг, $V=0,71$ м/с.
- Натурные образцы:
 - узлов лифта;
 - приборов и устройств безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. С.Б. Манухин Устройство, техническое обслуживание и ремонт лифтов, издательский центр Академия 2004 г.
2. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 1, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г.
3. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 2, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г.

Дополнительная:

4. Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743
5. Технический регламент Таможенного союза. ТР ТС 011/2011. Безопасность лифтов. – СПб.: ЦОТПБСППО, 2013г.
6. ГОСТ Р 53780 – 2010 Лифты. Общие требования к устройству и установке – Москва: Стандартинформ, 2010г.
7. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2014
8. Правила проведения технического расследования причин аварий на опасных объектах - лифтах, подъемных платформах для инвалидов, эскалаторах (за исключением эскалаторов в метрополитенах), Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23 августа 2014 г. № 848,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2014
9. Типовая инструкция лифтера по обслуживанию лифтов и оператора диспетчерского пульта. РД 10-360-00 (пост. Госгортехнадзора РФ от 22.05.00 №26) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2009 г.
10. В.М. Полякова Лифтёр. Учебное пособие, - Москва, Академия, 2007г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии «Лифтёр» 1, 2 разряд; 3-го уровня квалификации

БИЛЕТ № 1

1. Дать определение: «лифт»
2. Требование к дверям шахты лифта.
3. Порядок допуска персонала к обслуживанию лифта.
4. Обязанности лифтёра перед началом работы.
5. Общие требования безопасности при эвакуации пассажиров из кабины, остановившейся между этажами.

БИЛЕТ № 2

1. Классификация лифтов по назначению.
2. Назначение и устройство направляющих.
3. Порядок проверки исправности электрических устройств безопасности, контролирующих закрытие двери шахты.
4. Обязанности лифтёра во время работы
5. Действия лифтёра в случае аварии на лифте.

БИЛЕТ № 3

1. Назначение машинного помещения. Общие требования к нему.
2. Порядок транспортировки грузов и людей в кабине лифта в зависимости от его назначения.
3. Прямок шахты лифта и оборудование, которое в нём находится.
4. Обязанности лифтёра по окончанию работы.
5. Эвакуация пассажиров из кабины лифта с распашной дверью шахты.

БИЛЕТ № 4

1. Дать определение «Грузоподъемность лифта».
2. Устройство и назначение кабины.
3. Точность автоматической остановки лифта в зависимости от назначения.
4. Ответственность лифтёра за нарушение инструкции.
5. Эвакуация пассажиров из кабины лифта с автоматической дверью шахты.

БИЛЕТ № 5

1. Назначение и устройство лебедки лифта.
2. Порядок проверки исправности электрических устройств безопасности, контролирующих автоматические замки двери шахты.
3. Требования, предъявляемые к дверям машинного (блочного) помещения.
4. Условия допуска персонала к работе в качестве лифтёра
5. Обязательные действия лифтёра перед началом работы по эвакуации пассажиров.

БИЛЕТ № 6

1. Оборудование лифта, которое находится в машинном помещении.
2. Назначение и устройство противовеса.
3. Виды управления лифтами.
4. Периодичность прохождения лифтёром повторной проверки знаний.
5. Перечень лиц, имеющих право эвакуации пассажиров из кабины, остановившейся между этажами.

БИЛЕТ № 7

1. Оборудование лифта, которое находится в лифтовой шахте.
2. Назначение кнопок «Стоп», «Отмена», «Двери» проверка их исправности.
3. Назначение и устройство тяговых канатов, применяемых на лифтах.
4. Необходимость проведения внеочередной проверки знаний лифтёра.

5. Запрещенные приемы эвакуации пассажиров из кабины остановившегося лифта между этажами.

БИЛЕТ № 8

1. Назначение и устройство шахты лифта.
2. Порядок проверки исправности автоматических замков двери шахты.
3. Сигнализация, применяемая на лифтах. Порядок проверки её исправности.
4. Квалификационная группа по электробезопасности, порядок её получения.
5. Ответственность за допущенные нарушения производственной инструкции.

БИЛЕТ № 9

1. Требования к аварийному освещению кабины лифта.
2. Назначение малых грузовых лифтов, их параметры.
3. Устройство и принцип действия ограничителя скорости.
4. Порядок проверки двусторонней переговорной связи.
5. Порядок эвакуации лифтёра и сопровождающих лиц из больничного лифта и грузового с внутренним управлением.

БИЛЕТ № 10

1. Назначение машинного помещения.
2. Обязанности лифтера грузового (больничного) лифта с внутренним управлением
3. Назначение и принцип работы тормоза лебедки.
4. Дать определение «Лебедка лифта»
5. Эвакуации пассажиров из кабины лифта, остановившейся в зоне посадочной площадки.

БИЛЕТ № 11

1. Назначение вводного устройства, требование безопасности к нему.
2. Коэффициент запаса прочности тяговых канатов.
3. Назначение неавтоматического замка двери шахты и порядок проверки его исправности.
4. Порядок проведения ежесменного осмотра.
5. Документация необходимая при эксплуатации лифта.

БИЛЕТ № 12

1. Назначение буферных устройств и упоров, признаки их неисправности.
2. Порядок проверки исправности электрических устройств безопасности.
3. Помещения, которые должны быть оборудованы стационарным электрическим освещением.
4. Порядок заполнения журнала ежесменного осмотра лифтов.
5. Преимущества и недостатки верхнего и нижнего расположения машинного помещения.

БИЛЕТ № 13

1. Назвать электрические устройства безопасности, применяемые на лифтах.
2. Виды шахтных дверей, применяемых на лифтах.
3. Требования к частям оборудования лифтов, которые должны быть ограждены от случайного прикосновения.
4. Сведения, которые должны быть изложены в Правилах пользования лифтом.
5. Общие требования безопасности при эвакуации пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами.

БИЛЕТ № 14

1. Назначение редуктора лифтовой лебедки.
2. Дать определение «вместимость кабины».
3. Концевые выключатели, назначение и принцип работы.
4. Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен.
5. Механические устройства безопасности, применяемые на лифтах.

БИЛЕТ № 15

1. Требования к электромеханическому реверсу, фотодатчику.
2. Назначение ловителей и принципы их работы.
3. Порядок хранения и выдачи ключей от помещений и шкафов, в которых размещено оборудование лифта.
4. Случаи, при которых не допускается работа лифта, несмотря на его исправное состояние.
5. Требования к квалификации лифтёра.

БИЛЕТ № 16

1. Дополнительные устройства, которыми должна быть оборудована лебедка.
2. Подвижный пол в кабине лифта, назначение.
3. Требования Нормативных документов к освещению кабины лифта.
4. Надписи на табличке, вывешенной на основном посадочном (погрузочном) этаже.
5. Требования к оборудованию лифтов, не имеющих машинного помещения.

Разработчик программы:

Главный специалист отдела обучения работников,
обслуживающих лифтовое оборудование

А.Г. Гатченко

Заместитель директора Центра обучения
По промышленной безопасности

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-43

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института



Б. В. Егоров

06 2019 г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»

Квалификация – 3 разряд (по ЕТКС)
Квалификация – 3 уровень (по профстандарту)
Код профессии – 13790

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А.Евдокимова

« 06 » 06 2019 г.

Заместитель директора Института

 Г.С. Бурков

« 06 » 06 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №37 от 06.06.2019

Санкт-Петербург
2019

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
3 разряд; 3 уровень

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа разработана на основании: профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 215н (Зарегистрировано в Минюсте России 20 марта 2017 г. N 46043); Федерального образовательного стандарта 190629.07 по профессии «Машинист крана (крановщик)» утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ от 08.04.2010г. № 301; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (выпуск 01) «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Федеральных норм и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие обязательное предварительное (при поступлении на работу) и периодическое медицинское обследование, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Сроки обучения по программам переподготовки 216 часов, из них теоретическое обучение 80 часов, практическое обучение 128 часа, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Машинист крана (крановщика)

Область профессиональной деятельности

Выполнение строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ с применением кранов мостового типа грузоподъемностью до 15т в условиях действующего производства и их складирование, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью до 15т.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническую документацию.
- Электрооборудование.

Виды профессиональной деятельности

Машинист крана (крановщика) готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью до 15т
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок оборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМУЛИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения выпускник должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью до 15т;
ПК-2	определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ
ПК-3	определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары
ПК-4	определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза
ПК-5	использовать систему знаковой и звуковой сигнализации, установленную в организации
ПК-6	знать порядок технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, крановых путей и систему планово-предупредительных ремонтов

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

1. Устройство, принципы работы и правила (инструкции) эксплуатации мостовых и козловых кранов, подлежащих учёту в органах Ростехнадзора.
2. Назначение и устройство грузозахватных органов крана (крюк, грейфер, магнит, клещевой захват и т.д.) и грузозахватных приспособлений.
3. Правила безопасного производства работ кранами при погрузке, разгрузке и транспортировке штучных, сыпучих, длинномерных и других грузов.
4. Систему знаковой и звуковой сигнализации
5. Основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации кранового оборудования.
6. Систему технического обслуживания и ремонта кранового оборудования.
7. Основы слесарного дела, технической механики, электротехники и материаловедения.
8. Правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

должен уметь:

1. Управлять:

- мостовыми кранами и козловыми кранами до 15 т, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями;
 - мостовыми кранами грузоподъемностью до 15 т включительно при выполнении простейших работ по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и др. аналогичных грузов;
 - мостовыми кранами грузоподъемностью до 15 т включительно при выполнении работ средней сложности по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и других аналогичных грузов, устанавливать в станочное оборудование детали, изделия, перемещать различные монтажные подмости и приспособления;
 - мостовыми кранами – штабелерами, электрическими талями.
2. Определять по габаритным размерам и характеру (плотности) материала массу грузов, подлежащих подъему и перемещению, правильность и надежность строповки, захвата и других способов удержания грузов.
 3. Определять надежность и пригодность к работе крановых канатов и канатов грузозахватных приспособлений.
 4. Проводить ежесменное техническое обслуживание кранов в соответствии с руководством по эксплуатации крана и вести вахтенный журнал.
 5. Выполнять в составе ремонтного звена или бригады периодические осмотры и текущие ремонты кранов.
 6. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, средства пожаротушения.
 7. Оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему от электрического тока и при других видах травм.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -2 месяца.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 216 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 128 часа. На практическое обучение отведено 128 часа, целью которого является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист крана (крановщик)» 3 разряд; 3 уровень формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы по данной профессии.

Задачей производственной практики являются: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений; выработка навыков у обучаемых по осваиваемой профессии; развитие общих и профессиональных компетенций; освоение современных производственных процессов; адаптации слушателей к конкретным условиям деятельности организаций. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения учащиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

По окончании обучения проводится итоговый экзамен по проверке теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

По результатам экзамена обучаемому присваивается профессия «Машинист крана (крановщик)» 3 разряд; 3 уровень, выдается свидетельство установленного образца.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме контрольных, тестов, опросов. За каждый пройденный слушателями раздел выставляется зачет, а в конце теоретического обучения проводится зачет.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца «Машинист крана (крановщик)» 3 разряд; 3 уровень. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программа переподготовка рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
3 РАЗРЯДА; 3 УРОВНЯ

№ пп/ п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)						Всего часов за курс обучени я	Формы контроля знаний (промежуточн ая и итоговая аттестация)
		1 мес.			2 мес.				
		Недели							
		1	2	3	4	5	6		
1	Общепрофессиональный раздел							12	зачет
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда	2	-	-	-	-	-	2	
1.2	Материаловедение	2	-	-	-	-	-	2	
1.3	Слесарное дело	2	-	-	-	-	-	2	
1.4	Чтение чертежей и схем	2	-	-	-	-	-	2	
1.5	Техническая механика	2	-	-	-	-	-	2	
1.6	Электротехника и электрооборудование грузоподъемных кранов.	2	-	-	-	-	-	2	
2.	Профессиональный раздел		-	-	-	-	-	68	зачет
2.1	Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелеров, электроталей.	18	-	-	-	-	-	18	
2.2	Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.	10	2	-	-	-	-	12	
2.3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов.	-	16	-	-	-	-	16	
2.4	Управление кранами. Производство работ.	-	16	-	-	-	-	16	
	Промежуточная аттестация	-	6				-	6	зачет
3	Практическое обучение	-	-				-	128	
3.1	Производственная практика	-	-	40	40	40	8	128	Квалификационная (пробная работа)
	Итоговая аттестация	-	-				8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	40	40	40	16	216	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовка рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
3 разряда; 3 уровня

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ
Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Промышленная безопасность и охрана труда	2	-	2
2.	Материаловедение	2	-	2
3.	Слесарное дело	2	-	2
4.	Чтение чертежей и схем	2	-	2
5.	Техническая механика	2	-	2
6.	Электротехника и электрооборудование грузоподъемных кранов.	2	-	2

Рабочая программа

Тема. Промышленная безопасность и охрана труда.

Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой машиниста мостовых и козловых кранов, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Определения: “опасный производственный объект”, ”промышленная безопасность”, ”авария”, ”инцидент”.

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах.

Расследование несчастных случаев на производстве.

Тема. Материаловедение

Общие сведения о материалах, применяемых в краностроении. Черные металлы, применяемые в краностроении. Основные сведения о металлах. Физические, химические, механические свойства металлов. Понятия об испытании металлов.

Чугун. Способы получения, виды, свойства и область применения, марки чугуна.

Сталь. Производство, свойства, сорта, классификация, маркировка. Влияние легирующих элементов на качество стали. Маркировка стали в соответствии с государственными стандартами.

Цветные металлы, применяемые в краностроении: медь, алюминий, цинк, олово, никель. Их свойства и применение.

Сущность и виды коррозии металлов. Действие различных сред на металлы. Защита поверхности металлов от коррозии.

Электроизоляционные материалы, применяемые в краностроении. Пластмассы, применение в краностроении.

Материалы, применяемые для изготовления тормозных накладок, сальников и прокладок. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации кранов.

Способы хранения масел и смазок.

Абразивные материалы, лаки, краски и их применение.

Обтирочные, притирочные и промывочные материалы.

Тема. Слесарное дело.

Определение пригодности заготовок к использованию. Разметка по чертежам и шаблонным образцам Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ.

Виды обработки металлов.

- Правка и гибка металла; дефекты при правке и гибке металла и способы их устранения.

- Резка, рубка и опилование металла. Требования к инструментам и приспособлениям. Заточка инструментов в зависимости от твердости обрабатываемого металла. Резка труб и металла абразивными кругами. Меры безопасности при резке и опиловании металла. Брак при рубке, резке и опиловании и меры по его предупреждению.

- Сверление отверстий. Инструменты и приспособления. Ручное и механизированное сверление. Углы заточки в зависимости от обрабатываемого материала. Выбор режимов сверления по таблице. Сверление отверстий по разметке, по кондуктору, под развертывания.

- Зенкование и развертывание отверстий. Подбор разверток. Возможный брак при сверлении, зенковании, развертывании отверстий; меры по его предупреждению.

- Нарезание резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания резьбы. Выбор диаметра стержня под определенный размер наружной резьбы. Особенности нарезания резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Брак при нарезании резьбы, меры его предупреждения и способы устранения.

- Клепка металла, ее применение. Инструменты и приспособления для выполнения клепки. Возможный брак при клепке и меры его предупреждения.

Тема. Чтение чертежей и схем.

Единые государственные стандарты на конструкторскую документацию. Чертежи и эскизы, их назначение и требования к оформлению. Шрифты, линии, масштабы, надписи и размерные линии на чертежах. Рабочие и сборочные чертежи. Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические, кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные.

Правила составления эскизов. Последовательность выполнения эскиза с натуры. Обмер и нанесение размеров, надписи на эскизах.

Условные обозначения на чертежах и схемах. Обозначения на чертежах осей, спиц, зубчатых колес, резьбы, сварных швов, резьбовых соединений. Условные обозначения на машиностроительных и строительных чертежах.

Изображение приборов и аппаратуры на электрических схемах. Чтение электросхем. Составление простых электрических и кинематических схем.

Порядок и последовательность чтения чертежей. Разбор и чтение детализированных и сборочных чертежей, кинематических и электрических схем.

Тема. Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Сборочные единицы. Унификация деталей и узлов. Взаимозаменяемость деталей. Система допусков отверстий и валов. Посадки с зазором и натягом. Установка шариковых подшипников на вал и в корпус.

Виды соединений деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные).

Валы и оси. Виды валов: цапфы, галтели. Материалы, применяемые для изготовления валов и осей.

Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки. Область применения.

Муфты.

Передачи.

Барабаны.

Тормоза.

Ходовые колеса.

Пружины и рессоры.

Конструктивные элементы мостовых и козловых кранов.

Тема. Электротехника и электрооборудование грузоподъемных кранов

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения. Трехфазный ток, способы его получения. Область применения трехфазного тока.

Электрическая цепь. Последовательное, параллельное включение источников тока и сопротивлений. Закон Ома. Устройство и применение в электрических цепях реостатов и предохранителей.

Электрические машины. Виды асинхронных двигателей и область их применения. Реверсирование.

Трансформаторы. Устройство и назначение.

Электроизмерительные приборы.

Электрооборудование, применяемое на кранах.

Способы подвода питания к мостовому и козловому кранам. Троллей и токоприемники; их конструкция, расположение и крепление на мостовом кране. Гибкий кабель и скользящий контакт. Выбор способа подвода тока в зависимости от грузоподъемности крана.

Коммутирующая аппаратура. Реле, контакторы, контроллеры, командоконтроллеры. Устройство и назначение, принцип действия. Магнитные пускатели. Реле максимального тока и тепловое реле.

Силовые полупроводниковые выпрямители и регуляторы.

Электромагниты. Устройство тормозных магнитов. Электродвигатели и электромагнитные клапаны.

Резисторы, их устройство и назначение. Пуск электродвигателей, регулировка частоты вращения ротора.

Провода и кабели, их марки. Контроль состояния проводов.

Защитная аппаратура главных и вспомогательных цепей крана.

- Плавкие предохранители

- Ограничители рабочих движений

- Блокировки электрических цепей крана

- Реле

- Защитные панели кранов, их назначение

Указатели, ограничители и регистраторы

- ограничитель грузоподъемности

- анемометр

- звуковой сигнал

- прибор регистрации параметров работы крана.

Устройство и назначение указателей, ограничителей и регистраторов

Электрические схемы мостовых, козловых кранов, электроталей, кран-балок.

Заземление механизмов, электрооборудования и рельсовых путей.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелеров, электроталей.	18	-	18
2	Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.	12	-	12
3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов.	16	-	16
4	Управление кранами. Производство работ.	16	-	16

Рабочая программа

Тема. Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелеров, электроталей.

Назначение кранов мостового типа. Область применения. Технические характеристики.

Устройство кранов мостового типа:

- мостовых кранов
- козловых кранов
- мостовых кранов- штабелеров
- однобалочных кранов
- электроталей.

Устройство механизмов подъема груза, составные части, кинематические схемы, схемы запасовки канатов. Полиспаст.

Устройство механизмов передвижения тележки (электротали), составные части, кинематические схемы, типы привода.

Устройство механизмов передвижения кранов, составные части, кинематические схемы, типы привода.

Площадки, галереи и лестницы мостовых кранов.

Устройство рельсовых путей.

Требования к наземным и надземным рельсовым путям. Концевые упоры, отключающие линейки, буферные устройства, система заземления. Галереи, площадки, лестницы. Проверки состояния рельсовых путей. Критерии браковки.

Кабины управления. Габаритные размеры, объем, площадь. Эргономические показатели. Отопление, освещение кабин управления.

Рычаги, педали и кнопки аппаратов управления. Требования к конструкции и расположению рычагов и педалей, требования к аппаратам управления кранов, управляемых с пола.

Тема. Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.

Виды грузозахватных органов:

- крюки
- грейферы
- электромагниты и др.

Требования к конструкции и изготовлению крюков; маркировка, способы изготовления, материалы для изготовления, способы установки и крепления крюков в крюковой подвеске. Дефекты крюковой подвески.

Требования к конструкции и изготовлению грейферов (маркировка грейфера, определение грузоподъемности грейфера).

Назначение электромагнитов; особенности эксплуатации кранов, оснащенных электромагнитом.

Грузозахватные приспособления (стропы, траверсы и др. захваты). Конструкция стропов. Порядок расчета, изготовления и испытания стропов. Зависимость натяжения ветви стропа от нагрузки и угла между его ветвями. Паспорт на строп.

Материалы, используемые для изготовления стропов.

Траверсы. Типы траверс. Область применения. Конструкция.

Тара грузонесущая. Назначение. Маркировка. Норма заполнения.

Тема. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов.

Руководство по эксплуатации крана. Информация по обслуживанию и ремонту кранов, содержащаяся в этом документе.

Виды обслуживаний, объем работ при техническом обслуживании. Меры безопасности при проведении технических обслуживаний. Вахтенный журнал. Оперативный журнал ремонтного персонала.

Техническое освидетельствование кранов. Виды технических освидетельствований, сроки проведения, порядок проведения.

Планово-предупредительные ремонты:

- назначение системы планово-предупредительных ремонтов,
- виды ремонтов,
- организация ремонтной службы на предприятии,
- порядок вывода крана в ремонт и ввода его в эксплуатацию после текущего и капитального ремонтов,
- меры безопасности при выполнении ремонтных работ.

Текущий ремонт кранов:

- выявление неисправностей крана,
- замена быстроизнашивающихся деталей (втулок, пальцев, болтов, шпилек, подшипников, зубчатых колес, звездочек, тормозных накладок), промывка систем смазки,
- смена прокладок и набивка сальников,
- осмотр и проверка металлоконструкций крана, включая ограждения, перила, лестницы, площадки,
- проверка механизмов крана,
- проверка и регулировка предохранительных устройств,
- проверка электрооборудования и электроаппаратуры,
- проверка и устранение неисправностей защитного заземления,
- проверка плавности работы механизмов отсутствия шумов и люфтов, в том числе при реверсе.

Тема. Управление кранами. Производство работ.

Управление кранами.

- Изучение руководства по эксплуатации крана.
- Порядок включения (подачи питания) крана.
- Проверка блокировок крана.
- Порядок включения механизма передвижения крана (моста) и переключения для перемещения в противоположном направлении.
- Порядок включения механизма передвижения грузовой тележки (тали) и переключения для передвижения в противоположном направлении.

- Порядок включения механизма подъема груза (большой и малый подъем) и переключения на противоположное направление.
- Порядок отключения механизмов крана при приближении к конечным положениям.
- Порядок проверки срабатывания ограничителя грузоподъемности и проверка тормозов.
- Освоение приемов управления мостовым краном (козловым) на тренажере.
- Производство работ.
- Содержание ППР(К) и технологической карты.
- Порядок ознакомления машиниста крана с ППР(К), технологическими картами, нарядами-допусками.
- Зоны обслуживания крана и опасные зоны.
- Знаковая сигнализация.
- Обязанности машиниста крана до начала работы, во время работы, по окончании работы, в аварийных ситуациях.
- Ответственность машиниста крана за нарушение производственной инструкции.
- Меры безопасности при выполнении погрузо-разгрузочных работ (погрузка и разгрузка полувагонов, платформ, автомашин, вагонеток).
- Меры безопасности при использовании грейфера и электромагнита для подъема и перемещения грузов.
- Причины возникновения аварий и несчастных случаев при эксплуатации кранов.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ - ЗАЧЕТ

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Приемка смены под руководством инструктора. Проверка крана перед началом работы: проверка ограничителей, указателей, блокировок; проверка состояния металлоконструкции крана, механизмов крана, состояния электрооборудования, тормозов, аппаратов управления, состояния рельсовых путей, ограждений, лестниц и площадок; ознакомление с порядком оформления записей в вахтенном журнале.

Подготовка крана к включению Отработка управления контроллерами без подачи электроэнергии на электродвигатели крана.

Включение под руководством инструктора механизмов крана на холостом ходу. Отработка знаковой сигнализации между крановщиком и стропальщиком.

Ознакомление с системой планово-предупредительных ремонтов и технологией ремонта. Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов

Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары

Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза

Участие в ремонте крана под руководством инструктора.

Проведение технического обслуживания крана. Смазка узлов и деталей. Уборка крана. Выявление неисправностей механизмов и электрооборудования крана под руководством инструктора.

- Погрузка, разгрузка и транспортировка штучных грузов;

- Погрузка, разгрузка и транспортировка сыпучих грузов

- Погрузка, разгрузка и транспортировка длинномерных грузов

Установка мостовых и козловых кранов на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию

Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов

Применять средства индивидуальной защиты
Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ
Вести учет работы в установленной форме
Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

Квалификационная (пробная работа)

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

1. плакаты «Устройство г/п кранов»;
2. комплект слайдов «Устройство г/п кранов»,
3. комплект слайдов «Пособие стропальщика»
4. натурные образцы грузов, грузозахватных приспособлений и тары.
5. Учебные видеофильмы:
 - а. Производство работ
 - б. Технологические карты
 - в. Технический надзор
 - г. Ограничители, указатели и регистраторы
 - д. Техническое обследование грузоподъемных кранов
 - е. Техническое обслуживание.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. А.Г. Марин Машинист мостового крана (1-е изд.) Учебное пособие: Допущен экспертным советом.-64 с., Непрерывное профессиональное образование, 2009

Дополнительная:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПОТСППО, 2016г.
2. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов согласно приложению. Приказ Минтруда и соцзащиты от 17 сентября 2014 г. N 642н Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2016
3. Правила по охране труда при работе на высоте. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. №155н. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2016
4. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ. СПб, ЦОТПБСППО 2013 г.
5. РД 10-103-95 Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов. СПб, ЦОТПБСППО 2008 г.
6. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» СПб, ЦОТПБСППО 2009 г.
7. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73. Санкт-Петербург, ИПОТСП 2009 г.
8. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, Санкт-Петербург, 2012 г.
9. Стропы грузовые общего назначения РД 10-33-93 с изменением № 1, (РД 10-231-98) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2010 г.
10. Пособие крановщику козлового крана. Изд. 6-е, перераб. И доп. М., «Транспорт», 2006. 236 с. и табл. Библиогр.: с 234
11. Технология ремонта подъемных кранов: Учебное пособие
А.Г. Сиртладзе, В.А., Срябин, Н.Е. Курносков и др.- Пенза: ИИЦ ПГУ, 2005

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»**

3 разряда; 3 уровня

Билет 1

1. Квалификационные требования, предъявляемые к крановщику мостового электрического крана.
2. Подшипники, их назначение и типы.
3. Устройство асинхронного электродвигателя с фазным ротором.
4. Опасная зона при работе крана.
5. Действия крановщика при аварии или несчастном случае, происшедших при работе крана.

Билет 2

1. Порядок допуска крановщика к самостоятельной работе на кране.
2. Оси и валы. Их назначение и различие между ними.
3. Устройство электродвигателя с короткозамкнутым ротором.
4. Назначение, виды и конструкция применяемых на кранах канатов.
5. Опасная и смертельная величина силы тока.

Билет 3

1. Ответственные лица при работе ПС. Порядок их назначения.
2. Соединительные муфты, применяемые на кранах. Их назначение и классификация.
3. Назначение и устройство защитной панели.
4. Браковка стальных проволочных канатов.
5. Квалификационная группа крановщика по электробезопасности. Порядок ее присвоения.

Билет 4

1. Обслуживающий ПС персонал. Порядок допуска его к работе.
2. Устройство втулочно-пальцевой муфты. Место установки ее на кране.
3. Устройство и принцип работы линейного контактора.
4. Грузозахватные приспособления. Порядок изготовления и ввода в эксплуатацию.
5. Способы освобождения человека, попавшего под напряжение.

Билет 5

1. Случаи проведения внеочередных проверок знаний крановщика.
2. Устройство и назначение шпоночных и шлицевых соединений.
3. Устройство кулачкового контроллера.
4. Знаковая сигнализация между крановщиком и стропальщиком.
5. Факторы, влияющие на поражаемость человека электрическим током.

Билет 6

1. Виды технических освидетельствований и периодичность их проведения.
2. Особенности конструкции механизма подъема литейного крана.
3. Тормозные электромагниты. Их назначение и устройство.
4. Порядок подъема и перемещения грузов несколькими кранами.
5. Браковка стальных канатов.

Билет 7

1. Виды технических освидетельствований и периодичность их проведения.
2. Подшипники качения. Их классификация и устройство. Примеры применения подшипников в механизмах крана.
3. Схема расположения электрооборудования на кране.
4. Порядок погрузки и разгрузки автомашин.
5. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастном случае.

Билет 8

1. Порядок проведения статического испытания крана мостового типа.
2. Устройство цилиндрического редуктора.
3. Короткозамкнутый виток в сердечнике тормозного электромагнита. Его действие и назначение.
4. Предельно допустимый угол между ветвями стропов. Его влияние на натяжение ветви стропа.
5. Меры безопасности, принимаемые крановщиком перед выходом его на мост крана.

Билет 9

1. Порядок и периодичность плановых осмотров крана.
2. Устройство металлоконструкций мостовых кранов.
3. Устройство и принцип работы электрогидравлического толкателя.
4. Порядок погрузки и разгрузки железнодорожных полувагонов крюковыми кранами.
5. Ответственность крановщика за нарушения производственной инструкции.

Билет 10

1. Ограничители, установленные на мостовом электрическом кране. Их назначение.
2. Типы редукторов. Назначение редуктора. Ступень редуктора.
3. Устройство и принцип действия реле максимального тока.
4. Перечень грузов, которые запрещено поднимать краном.
5. Понятие о коротком замыкании в электрических цепях крана. Причины его возникновения.

Билет 11

1. Работы, выполняемые по наряду-допуску. Порядок ознакомления машиниста с нарядом-допуском.
2. Устройство механизма передвижения крана. Типы механизмов передвижения.
3. Устройство и назначение троллей.
4. Габариты складирования грузов.
5. Величина напряжения силовой цепи крана и цепи аварийного освещения.

Билет 12

1. Порядок вывода крана в ремонт и ввода его в эксплуатацию после ремонта.
2. Устройство механизма передвижения грузовой тележки.
3. Устройство магнитного пускателя.
4. Особенности производства работ кранами, оборудованными грейфером или грузовым электромагнитом.
5. Причины возникновения пожаров на кране.

Билет 13

1. Порядок спуска крановщика из кабины крана при вынужденной остановке крана не у посадочной площадки, в цехах не оборудованных проходными галереями вдоль рельсового пути.
2. Назначение и типы грузовых барабанов.
3. Устройство магнитного контроллера.
4. Особенности подъема и перемещения грузов, имеющих массу, равную или близкую к максимальной грузоподъемности крана.
5. Способы тушения пожаров на кране.

Билет 14

1. Порядок проверки исправности ограничителей.
2. Устройство механизма подъема.
3. Устройство и принцип действия плавких предохранителей.
4. Работы, проводимые под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами.
5. Материалы, применяемые на кране в качестве проводников электрического тока.

Билет 15

1. Порядок допуска крановщика к управлению краном.
2. Буферные устройства и упоры. Их устройство и назначение.
3. Устройство и принцип действия рычажного выключателя.
4. Обязанности крановщика во время работы.
5. Части электрооборудования, подлежащие заземлению.

Билет 16

1. Требования, предъявляемые к сигнальщику. Случаи и порядок его назначения.
2. Полиспасты, их назначение. Кратность полиспаста.
3. Устройство шпindelного выключателя. Место его установки на кране.
4. Способы строповки различных грузов.
5. Нормы браковки цепей.

Билет 17

1. Дать определение грузоподъемности крана. Составляющие грузоподъемности.
2. Устройство червячного редуктора.
3. Путь электрического тока в силовой цепи.
4. Браковка стальных канатов.
5. Меры безопасности, принимаемые крановщиком перед выходом его на мост крана

Билет 18

1. Действия крановщика при выявлении технических неисправностей крана.
2. Нормы браковки ходовых колес кранов и тележек.
3. Классификация грузов.
4. Действия крановщика при внезапном выходе из строя тормоза механизма подъема.
5. Назначение диэлектрического коврика.

Билет 19

1. Документация, которой должны быть обеспечены крановщики до начала работ.
2. Устройство и назначение зубчатой муфты. Примеры ее установки на кране.
3. Устройство и назначение рубильника.
4. Кантовка грузов кранами.
5. Маркировка съемных грузозахватных приспособлений.

Билет 20

1. Порядок обучения и аттестации крановщиков.
2. Рельсовые захваты. Их устройство и назначение.
3. Назначение электроконтактного замка (ключ-марка). Проверка исправности.
4. Порядок ведения вахтенного журнала.
5. Требования к электрическим отопительным приборам, установленным в кабине крана.

Билет 21

1. Порядок допуска к работе крановщика после перерыва в работе более одного года.
2. Устройство и назначение грейфера.
3. Назначение электрической блокировки люка выхода на мост крана. Проверка ее исправности.
4. Обязанности крановщика по окончании работы.
5. Нормы браковки блоков.

Билет 22

1. Сведения, содержащиеся в удостоверении крановщика.
2. Устройство крюковой подвески крана.
3. Назначение электрической блокировки входной двери кабины мостового крана. Проверка ее исправности.
4. Погодные условия, при которых запрещается работа козловых кранов.
5. Части грузоподъемной машины, подлежащие ограждению.

Билет 23

1. Меры безопасности при перемещении мелкоштучных грузов.
2. Устройство крановых путей козловых кранов.
3. Пускорегулирующие сопротивления. Их назначение и устройство.
4. Знаковая сигнализация (передвинуть мост, передвинуть тележку, стоп).
5. Меры безопасности при выполнении строительных и других работ с площадок и галерей мостовых кранов.

Билет 24

1. Ответственность крановщика за нарушение производственной инструкции.
 2. Устройство металлоконструкций козловых кранов.
 3. Назначение нулевой блокировки. Проверка ее исправности.
 4. Знаковая сигнализация: поднять груз, опустить груз, осторожно.
 5. Тара. Порядок изготовления и ввода в эксплуатацию.
-

Билет 25

1. Меры безопасности при производстве работ кранами, оснащенными
грейферами или электромагнитами.
2. Нормы браковки тормозных накладок.
3. Приборы и устройства безопасности мостового (козлового) электрического
крана.
4. Способы крепления канатов на барабане механизма подъема.
5. Меры безопасности при ремонте мостовых кранов.

Билет 26

1. Устройство кабины управления.
2. Неисправности, при которых запрещается работа крана.
3. Назначение и устройство трансформатора.
4. Действия крановщика в аварийных ситуациях
5. Нормы браковки крюковой подвески кранов.

Разработчик программы:

Заместитель директора Центра

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-45

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Егоров Б.В.
2019г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«ДЕЖУРНЫЙ У ЭСКАЛАТОРА»

Квалификация: 2 разряд
Срок обучения – 64 часа
Код профессии: 11802

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора института
А.А.Евдокимова
« 18 » 09 2019г.

Заместитель директора института
Г.С. Бурков
« 18 » 09 2019г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол № 39 от 18.09.2019 г.

Санкт-Петербург
2019г.

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«ДЕЖУРНЫЙ У ЭСКАЛАТОРА»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Дежурный у эскалатора» 2 разряда, при обслуживании поэтажных эскалаторов и пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) разработана на основании Постановления Правительства РФ от 24.06.2017 года №743 «Об организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек), эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах»; единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС выпуск 01); профессионального стандарта «Лифтер-оператор по обслуживанию лифтов и платформ подъемных», утвержден приказом Минтруда и соцзащиты от 22.12.2014г. № 1082н.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья.

1.2 НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Срок обучения по программе переподготовки 64 часа, из них теоретическое обучение 16 часов, практическое обучение 40 часа, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЕЖУРНЫЙ У ЭСКАЛАТОРА

Область профессиональной деятельности

Обслуживание эскалаторов

Объекты профессиональной деятельности

Промышленное оборудование.

Техническая документация.

Виды профессиональной деятельности

Дежурный у эскалатора 2 разряда:

- Включение, наблюдение за работой и выключение эскалаторов с пассажиропотоком до 30 тыс. человек в сутки.
- Информирование пассажиров по громкоговорящей связи о правилах пользования эскалаторами.
- Принятие мер по изменению режима работы эскалаторов в зависимости от пассажиропотока.

- Оказание помощи престарелым гражданам, инвалидам и пассажирам с детьми при входе и сходе с эскалатора.
- Остановка эскалатора при неисправностях и несчастных случаях, оказание первой необходимой доврачебной помощи пострадавшим.
- Вызов слесарей-электриков, машиниста эскалатора или работников аварийной службы при неисправности эскалаторов.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	визуально определять состояние оборудование эскалатора, использовать систему видеонаблюдения;
ПК-2	определять неисправности, влияющие на безопасную эксплуатацию эскалатора;
ПК-3	отключать эскалатор при обнаружении неисправностей;
ПК-4	вести отчетную документацию закрепленную за дежурным у эскалатора;

В результате освоения учебной программы слушатель **должен знать:**

- принцип работы и эксплуатации эскалаторов, их электро- и радиооснащение;
- место нахождения медпункта, машиниста эскалатора, ремонтного персонала и работников аварийной службы;
- правила оказания первой помощи пострадавшим;
- правила приема и сдачи смены;
- схему расположение отделов и секций магазинов и служебных помещений аэро-, железнодорожных вокзалов и других организаций

должен уметь:

- включать, наблюдать за работой и выключать эскалаторы, в магазинах, на аэро-, железнодорожных вокзалах и в других организациях.
- информировать пассажиров по громкоговорящей связи о правилах пользования эскалаторами.
- принимать меры по изменению режима работы эскалаторов в зависимости от пассажиропотока.
- информировать пассажиров о кратчайшем пути до торговых отделов, секций, служебных помещений и т.п.
- оказывать помощь престарелым гражданам, инвалидам и пассажирам с детьми при входе и сходе с эскалатора.
- останавливать эскалатор при неисправностях и несчастных случаях, оказывать первую необходимую доврачебную помощь пострадавшим.
- вызывать слесарей-электриков, машиниста эскалатора или работников аварийной службы при неисправности эскалатора.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 64 часа.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.

Кроме того, включены в план итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя: производственную практику. На практическое обучение отведено 40 часов, целью которого является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии «Дежурный у эскалатора» 2 разряда, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по данной профессии.

Задачей производственной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработке навыков у слушателей по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«ДЕЖУРНЫЙ У ЭСКАЛАТОРА»

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)		Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1 месяц			
		Недели			
		1	2		
		Часов в неделю			
1.	Общепрофессиональный раздел.			4	
1.1.	Охрана труда	2			
1.2.	Общие сведения из механики и электротехники	2			
2.	Профессиональный раздел			12	зачет
2.1.	Устройство эскалаторов	4			
2.2.	Порядок пуска в работу и остановки эскалаторов	2			
2.3.	Операции и работа по управлению и обслуживанию эскалаторов	2			
2.4.	Требования нормативных документов	2			
2.5.	Типовая инструкция для дежурного у эскалатора по обслуживанию эскалаторов	2			
3.	Практическое обучение	-	-	40	Квалификационная (пробная) работа
3.1.	Производственная практика	24	16		
	Итоговая аттестация	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	24	64	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«ДЕЖУРНЫЙ У ЭСКАЛАТОРА»

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Охрана труда	2	-	2
2	Общие сведения из механики и электротехники	2	-	2

Рабочая программа

Тема 1.1. Охрана труда.

Вводное занятие

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к дежурному у эскалатора. Ознакомление с программой обучения.

Общие требования охраны труда.

Федеральные органы надзора за соблюдение требований безопасности.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных объектах.

Аварийность и травматизм при эксплуатации эскалаторов.

Виды инструктажей по охране труда.

Средства индивидуальной защиты.

Предупреждение профессиональных заболеваний.

Противопожарные мероприятия.

Тема 1.2. Общие сведения из механики и электротехники

Механика, движение и его виды. Понятие о силе и моменте. Понятие о механизмах и машинах.

Электротехника. Электрический ток и его классификация. Мощность. Назначение.

Назначение предохранителей и автоматических выключателей.

Телефонная и радиопереговорная связь.

2. Профессиональный раздел.

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
2.1.	Устройство эскалаторов	4	-	4
2.2.	Порядок пуска в работу и остановки эскалаторов	2	-	2
2.3.	Операции и работа по управлению и обслуживанию эскалаторов	2	-	2
2.4.	Требования нормативных документов	2	-	2
2.5.	Типовая инструкция для машиниста эскалатора по обслуживанию эскалаторов	2	-	2

Рабочая программа

Тема 2.1. Устройство эскалаторов

Ограждающие конструкции. Смотровые окна. Балюстрада. Пространство вокруг эскалатора или пассажирского конвейера. Машинное помещение. Освещение. Несущая конструкция эскалаторов. Выключатели. Поручень. Ступени, пластины, лента, гребенка. Настилы. Привод ступеней. Углы наклона. Направляющие. Зазоры. Главный привод. Тормозная система. Устройство для ручного перемещения. Электрическая часть.

Тема 2.2. Порядок пуска в работу и остановки эскалаторов

Операции и работа дежурного у эскалатора перед пуском, во время работы и по окончании работы.

Особенности управления и обслуживания скоростных эскалаторов.

Правила пользования эскалатором.

Действие дежурного в случае авариях и несчастных случаях.

Тема 2.3. Операции и работа по управлению и обслуживанию эскалаторов

Обслуживание поэтажных эскалаторов.

Осмотр, запуск в работу, ограждения.

Осмотр по окончании работы.

Выключение эскалаторов. Ведение журнала. Порядок приемки (сдачи) смены.

Тема 2.4. Требования нормативных документов

Общие положения и определения.

Эксплуатация эскалаторов.

Организация надзора, обслуживания.

Ответственность за нарушение инструкций.

Тема 2.5. Типовая инструкция для дежурного у эскалатора

Общие положения.

Порядок осмотра эскалатора дежурным.

Неисправности, при которых эскалатор должен быть остановлен.

Проверка исправности выключателей безопасности.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственная практика в организации

Рабочая программа

1. Вводное занятие. Инструктаж на рабочем месте. Общие сведения о предприятии. Режим работы, организации труда. Ознакомление с рабочим местом

2. Ознакомление с квалификационной характеристикой и системой подготовки рабочих на предприятии. Работа дежурного у эскалатора и его рабочее место. Ознакомление с конструкцией эскалатора.

3. Устройства и безопасная эксплуатация эскалаторов. Аппараты и устройства эскалатора. Проверка технического состояния эскалатора перед началом работы. Ознакомление с оборудованием эскалатора и приборами, и устройствами безопасности.

4. Ознакомление с оборудованием эскалатора, в эскалаторном помещении, приспособлениями и правилами для проверки работы устройств безопасности. Ознакомление с операциями и работами по управлению эскалаторами.

5. Выполнение под руководством инструктора ежедневного осмотра эскалаторного оборудования перед началом работы, соблюдая последовательность осмотра, в соответствии с требованиями производственных инструкций.

6. Выполнение под руководством инструктора операций и работ по управлению и обслуживанию эскалаторов, в соответствии с требованиями квалификационной характеристики дежурного у эскалатора, инструкции для дежурного у эскалатора.

7. Участие в составе смены (бригады) в выполнении всех операций и работ по управлению и обслуживанию эскалаторов. Выполнение под руководством инструктора ежедневного

осмотра дежурного у эскалатора согласно требованию производственной инструкции. Закрепление и совершенствование навыков работы.

8. Выполнение квалификационной (пробной работы) под руководством инструктора и ответственного за организацию производственного обучения по предприятию. Оформление результатов пробной работы, оформление дневника производственного обучения

Квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями аудиторного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом Институт использует аудиторию № 204 на 20 посадочных мест площадью 40 м², оснащённую информационными стендами и плакатами и оборудованную удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества, а также техническими средствами обучения (проекционной техникой). Содержание указанной аудитории соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

Производственная практика проводится на предприятии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

- Комплект плакатов «Устройство эскалатора» - 9 шт.;
- Натурные образцы:
 - ступени эскалатора;
 - участок цепи в сборе;
 - лебедка
 - приборы и устройства безопасности.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Архангельский Н.И., Балабанов А.В., Гушин А.В. и др. Лифты, платформы подъемные для инвалидов. Эскалаторы. Москва: Издательство АСВ, 2019 г.

Дополнительная:

1. ПБ 10-77-94 Правила устройства и безопасной эксплуатации эскалаторов, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 02.08.94 N 47
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2014
3. Правила проведения технического расследования причин аварий на опасных объектах - лифтах, подъемных платформах для инвалидов, эскалаторах (за исключением эскалаторов в метрополитенах), Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23 августа 2014 г. № 848,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2014
4. РД 10-172-97 Рекомендации по конструкции и установке поэтажных эскалаторов и пассажирских конвейеров, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2011
5. Инструкция машиниста эскалатора - Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2010 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии «Дежурный у эскалатора»

БИЛЕТ № 1

1. Определение эскалатор
2. Основные параметры эскалаторов
3. Фактический запас прочности ступени
4. Требования к электрическому оборудованию эскалаторов
5. Квалификационные требования, предъявляемые к дежурному у эскалатора

БИЛЕТ № 2

1. Классификация эскалаторов
2. Требования к технической документации эскалатора
3. Контроль качества сварных соединений эскалатора
4. Размеры эскалатора
5. Общие требования охраны труда

БИЛЕТ № 3

1. Устройство эскалатора
2. Лестничное полотно
3. Требования к машинному помещению эскалатора
4. Виды эскалаторов по приводу
5. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных объектах

БИЛЕТ № 4

1. Требования к аппаратам управления
2. Эксплуатационная скорость эскалатора
3. Ежедневный осмотр эскалатора
4. Защита от превышения скорости эскалатора
5. Аварийность и травматизм при эксплуатации эскалаторов

БИЛЕТ № 5

1. Наклонная база эскалатора
2. Назначение тормоза эскалатора
3. Направляющие бегунков ступеней
4. Поручневое устройство
5. Виды инструктажей по охране труда

БИЛЕТ № 6

1. Назначение лестничного полотна
2. Требование Правил к аварийному тормозу
3. Требование Правил к пульту управления
4. Назначение балюстрады
5. Средства индивидуальной защиты

БИЛЕТ № 7

1. Блокировочные устройства, их назначение
2. Устройство гребёнки
3. Цепной привод ступеней и пластин
4. Электромеханический привод
5. Запрещённые методы работы при обслуживании эскалатора

БИЛЕТ № 8

1. Требование Правил к эскалаторным помещениям
2. Устройство пластины
3. Пассажирские конвейеры с опорой по краям
4. Гребёнки. Общие требования.
5. Предупреждение профессиональных заболеваний

БИЛЕТ № 9

1. Назначение выключателя «Стоп»
2. Устройство ступеней
3. Барабанный привод ленты
4. Зазоры между ступенями
5. Противопожарные мероприятия

БИЛЕТ № 10

1. Пространство вокруг эскалатора или пассажирского конвейера
2. Доступ в машинное помещение
3. Поручень. Общие требования
4. Устройство ленты
5. Общие требования охраны труда

БИЛЕТ № 11

1. Настил ступеней и пластин
2. Угол наклона и положение ступеней
3. Зазоры между пластинами, лентой, фартуком
4. Путь торможения пассажирского конвейера
5. Федеральные органы надзора за соблюдение требований безопасности

БИЛЕТ № 12

1. Защита от самопроизвольного изменения направления движения
2. Вспомогательный тормоз
3. Защита электродвигателя эскалатора
4. Остановка привода и его контроль в неподвижном состоянии
5. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных объектах

БИЛЕТ № 13

1. Главные выключатели
2. Защита в приводной и (или) натяжной станции
3. Неавтоматическая, автоматическая остановки
4. Реверс эскалатора
5. Аварийность и травматизм при эксплуатации эскалаторов

БИЛЕТ № 14

1. Экстренная остановка
2. Инспекционный пульт
3. Контакты безопасности
4. Защита от неисправностей электросети
5. Виды инструктажей по охране труда

БИЛЕТ № 15

1. Повторный пуск эскалатора
2. Кинематическая схема рабочего тормоза со ступенями
3. Свободный выбег лестничного полотна
4. Требования к журналу осмотра эскалатора
5. Средства индивидуальной защиты

Разработчики программы:

Главный специалист отдела подъемных сооружений

А. Г. Гатченко

Б-2.2.-1-46

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



Б.В. Егоров

«21» 07 2020 г.


ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

**ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«СТРОПАЛЬЩИК»
(очно - заочное обучение)**

Квалификация – 3 разряд
Код профессии- 18897


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора института

 А.А. Евдокимова

«21» 07 2020 г.

Заместитель директора института

 Г.С.Бурков

«21» 07 2020 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №44 от 21.07 2020 г.

Санкт-Петербург
2020

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Стропальщик»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Стропальщик», разработана на основании: ЕТКС (Выпуск 01) Профессии рабочих, общие для всех отраслей экономики (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533.

В связи с тем, что в большинстве организаций при эксплуатации грузоподъемных кранов требуемые массы перемещаемых грузов предполагают наличие у стропальщиков соответствующей квалификации не ниже 3 разряда, настоящей программой предусмотрено обучение на 3 разряд (2-6 р) .

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет рабочие родственных профессий (грузчиков, такелажников и т.д.), использующих при выполнении основной работы подъемные сооружения, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья при выполнении погрузочно-разгрузочных и работ по зацепке и обвязке грузов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРОПАЛЬЩИКА

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и работ по зацепке и обвязке грузов с применением подъемных сооружений (ПС) в условиях строительства, монтажа-демонтажа оборудования во всех отраслях экономики.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
- правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности;
- места строповки грузов;
- сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
- принцип работы грузозахватных приспособлений.

Виды профессиональной деятельности

Стропальщик готовится к следующему виду деятельности:

- выполнение погрузочно-разгрузочных и работ;
- выполнение работ по зацепке и обвязке грузов, их перемещение и складирование с применением ПС.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	производить строповку и увязку простых грузов массой до 25 т;
ПК-2	визуально определять вес перемещаемых грузов и их центр тяжести;
ПК-3	осматривать съемные грузозахватные приспособления и производить их выбраковку;
ПК-4	складировать грузы в соответствии с технологическими регламентами.

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
- правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности;
- наиболее удобные места строповки грузов;
- сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
- принцип работы грузозахватных приспособлений.

должен уметь:

- производить строповку и увязку простых грузов массой до 25 т для их подъема, перемещения и укладки;
- строповку и увязку грузов средней сложности, изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки;
- выбирать способ для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях.

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 0,5 месяца.

Продолжительность обучения составляет 88 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 40 часов, практическое обучение в очной форме 40 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
 - Профессиональный раздел.
 - Практическое обучение (производственная практика)
- Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестации.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику в организациях. Целью практического обучения является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Стропальщик» 3 разряда, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы слушателя по данной профессии. По окончании производственной практики выполняется квалификационная работа с целью определения уровня практической подготовки непосредственно в организации.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее, чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную.

Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

**Учебный план
переподготовки рабочих по профессии «Стропальщик»**

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоятельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1.	Общепрофессиональный раздел	6	-	6	-	-	зачет
1.1.	Промышленная безопасность и охрана труда	6	-	6	-	-	
2.	Профессиональный раздел	34	-	34	-	-	зачет
2.1	Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара	12	-	12	-	-	
2.2	Производство работ	22	-	22	-	-	
3.	Практическое обучение	40	40	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	40	40	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	88	40	47	-	1	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии «Стропальщик»

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1 Промышленная безопасность и охрана труда

Тематический план

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1	Квалификационные требования	2
2	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	2
3	Виды инструктажей по охране труда. Средства индивидуальной защиты	2

Рабочая программа

Тема. Квалификационные требования

Квалификационные требования, предъявляемые к стропальщику. квалификационными требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий, ЕТКС. Выпуск 01. Требования ЕТКС к стропальщику 3 разряда.

Тема. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ (с изменениями). Федеральный закон «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.01 № 197-ФЗ (с изменениями). Федеральные органы надзора за соблюдение требований промышленной безопасности и охраны труда. Аварийность и травматизм при эксплуатации грузоподъемных машин.

Тема. Виды инструктажей по охране труда. Средства индивидуальной защиты.

Порядок проведения инструктажей по охране труда. Предупреждение профессиональных заболеваний. Противопожарные мероприятия.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара

Тематический план

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1	Подъемные сооружения (ПС)	4
2	Указатели, ограничители и регистраторы	2
3	Съемные грузозахватные приспособления	4
4	Грузонесущая тара	2

Рабочая программа

Тема. Подъемные сооружения (ПС)

Краны мостового типа (мостовые и козловые). Краны стреловые (автомобильные, гусеничные, пневмоколесные, на спецшасси). Краны башенные, порталные, железнодорожные. Краны – манипуляторы, краны-трубоукладчики, подъемники.

Тема. Указатели, ограничители и регистраторы

Назначение и принцип работы указателей, ограничителей и регистраторов ПС.

Тема. Съемные грузозахватные приспособления

Виды грузозахватных приспособлений. Стропы. Траверсы. Захват. Классификация приспособлений и область их применения. Общие сведения о гибких элементах грузозахватных приспособлений (канаты стальные, синтетические, органические, цепи). Конструкции стальных канатов. Виды свивки. Условные обозначения. Изготовление, испытание и маркировка грузозахватных приспособлений. Навесные звенья. Траверсы, их разновидности и назначение. Виды захватов (клещевые, эксцентриковые, грейферные и т.д.), область применения. Браковочные показатели грузозахватных приспособлений.

Тема. Грузонесущая тара

Назначение тары. Требования безопасности при ее эксплуатации. Порядок изготовления, маркировка и техническое обслуживание тары. Область применения различных видов тары и ее хранение. Браковочные показатели грузонесущей тары.

2.2 Производство работ

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Технологические регламенты, применяемые при производстве работ с ПС	4
2	Установка ПС на местах производства работ	2
3	Складирование грузов	4
4	Виды и способы строповки грузов. Характеристика и классификация грузов	4
5	Производство погрузочно-разгрузочных работ	2
6	Производство строительно-монтажных работ	2
7	Производство работ ПС вблизи воздушных линий электропередачи	2
8	Общие требования производственной инструкции.	2

Рабочая программа

Тема. Технологические регламенты, применяемые при производстве работ ПС

Общие сведения о содержании технологических карт и проектов производства работ ПС. Знаковая сигнализация, применяемая при перемещении грузов ПС. Опасные зоны при работе ПС.

Тема. Установка ПС на местах производства работ

Порядок установки ПС разных типов на строительно-монтажных и других участках работ. Габариты установки ПС вблизи зданий, сооружений, откосов котлованов и по отношению друг к другу.

Тема. Складирование грузов

Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы и проезды при выполнении работ. Порядок подъема, перемещения и установки грузов на заранее подготовленные места. Опасные приемы в работе при складировании грузов, как причины аварий и несчастных случаев с людьми.

Тема. Виды и способы строповки грузов. Характеристика и классификация грузов

Выбор грузозахватных приспособлений в зависимости от характера груза. Способы определения массы грузов. Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Основные способы строповки грузов. Цели предварительного подъема груза на высоту 200-300 мм от земли. Проверка исправности грузозахватных приспособлений и тары перед их применением. Способы ознакомления стропальщика со схемами строповки (зацепки) грузов. Действия, запрещенные при строповке (зацепке) грузов. Действия стропальщика при неясности полученного задания, при невозможности определить массу груза, а так же при отсутствии разработанных схем строповки. Порядок применения редко используемых стропов. Проверка надежности крепления груза и отсутствия его защемления. Применение подкладок и прокладок.

Тема. Производство погрузо-разгрузочных работ.

Производство работ по технологическим картам. Требования к площадкам установки ПС при производстве погрузо-разгрузочных работ. Освещенность мест производства работ. Порядок складирования грузов у откоса котлованов (канав). Основные требования безопасности при погрузке и разгрузке автомашин. Перемещение мелкоштучных грузов. Меры безопасности при погрузке и разгрузке железнодорожных платформ и полувагонов. Меры безопасности при перемещении длинномерных грузов (труб, бревен и т.д.). Работы, выполняемые под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ.

Тема. Производство строительно-монтажных работ

Организация и устройство рабочих мест для стропальщиков при выполнении строительно-монтажных работ. Выбор и расстановка грузоподъемных машин и другой строительной техники. Средства технологической оснастки, грузозахватные приспособления, оттяжки. Средства связи и сигнализации. Средства защиты. Приставные и навесные лестницы, монтажные площадки и другие приспособления, необходимые при выполнении строительно-монтажных работ. Работа на высоте, верхолазные работы. Меры безопасности при монтаже фундаментных блоков, лестничных маршей, колонн и других строительных деталей.

Тема. Производство работ ПС вблизи воздушных линий электропередачи

Порядок выделения грузоподъемных машин для работы вблизи линии электропередачи. Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи. Наряд – допуск на работы вблизи линии электропередачи. Порядок инструктажа стропальщиков по предстоящей работе. Меры безопасности при установке стреловых кранов на выносные опоры. Меры личной безопасности стропальщика при выполнении работ. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Особенности производства работ ПС в охранной зоне.

Тема. Общие требования производственной инструкции

Порядок обучения, проверки знаний стропальщика, а так же допуска его к работе. Обязанности стропальщика перед началом работы. Обязанности стропальщика во время работы. Действие стропальщика в аварийных ситуациях и при несчастном случае. Обязанности

стропальщика по окончанию работы. Ответственность стропальщика за нарушение производственной инструкции. Меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожаров и других аналогичных ситуаций.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Производственная практика в организации

-Вводное занятие. Инструктажи по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с программой обучения

-Изучение технических характеристик ПС, установленных на участках производства работ

-Ознакомление с дополнительной технологической оснасткой (прокладками, подкладками, оттяжками и т.п.)

-Ознакомление с технологическими регламентами, схемами складирования, схемами строповки

-Подбор технологической оснастки с учетом массы, габаритов, характера и схем строповки. Определение угла между ветвями стропов. Навешивание грузозахватных приспособлений на крюк ПС

-Строповка различных грузов под руководством инструктора

-Отработка навыков по подъему, перемещению и складированию грузов

-Строповка грузов и пробный подъем на высоту 200-300 мм. Соблюдение личной безопасности при подъеме груза. Определение опасной зоны при подъеме груза

-Подготовка площадки под складирование грузов. Подбор подкладок и прокладок. Сопровождение перемещаемого груза. Установка грузов на площадке. Штабелирование грузов

-Самостоятельное выполнение работ по подъему, перемещению, складированию грузов под наблюдением инструктора

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационный экзамен

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «Стропальщик» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- учебные видеофильмы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

Игумнов С.Г. Стропальщик. Производство стропальных работ. Учебное пособие. -М.: Издательский центр «Академия», 2012

Дополнительная:

- Рыкалина Л.П., Теули Э.И. Пособие для стропальщика – 2-е изд. Перераб. и доп., СПб.: ЦОТПБСППО, 2014.
- Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96) с изменением № 1 РДИ 10- 430(107)-02. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2013 г
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2014
- Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73.
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПОТСППО, 2014г.
- Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, ЦОТПБСППО 2012 г.

- Правила по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов. СПб, ЦОТПБСППО 2016 г.
- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ. СПб, ЦОТПБСППО 2014 г.
- Игумнов С.Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления. Учебное пособие. - М.: Издательский центр, «Академия», 2010.
- Котельников В.С., Шишков Н.А. Иллюстрированное пособие стропальщика. М.: СОУЭЛО, 2014
- Сулейманов М.К. Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности. Учебное пособие для Вузов.- М.: Издательский центр «Академия», 2012
- Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе РД 24-СЗК-01-01. Требования к устройству и безопасной эксплуатации, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2013 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

Тест №1

1.Определение термина «пролет»

- Расстояние по горизонтали между осями рельсов рельсового пути.

Правильный ответ

- Расстояние по горизонтали от оси рельса рельсового пути до вертикальной оси грузозахватного органа
- Расстояние по горизонтали между осями ходовых и опорных колес крана.

2.Назначение выносных опор стреловых кранов

- Увеличение грузоподъемности крана

- Увеличение устойчивости крана.

Правильный ответ

- Уменьшение нагрузки на опорно-поворотный круг крана.

3.Сроки осмотра тары должностным лицом

- Каждые десять дней
- Каждый раз перед выдачей в работу.

- Каждый месяц.

Правильный ответ

4.Укажите назначение органического сердечника стального проволочного каната

- Служит основой для формирования каната и смазки внутренних проволочек каната.

Правильный ответ

- Служит для увеличения прочности каната.
- Служит для увеличения гибкости каната.

5. Какие из перечисленных работ выполняются под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с использованием ПС?

- Подъем и перемещение грузов несколькими кранами. Правильный ответ
- Погрузка и разгрузка автомашин
- Погрузка и разгрузка железнодорожных полувагонов
грейферными кранами.

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-47

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Б.В. Егоров

2020 г.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«МАШИНИСТ ЭСКАЛАТОРА»

(очно – заочное обучение)

**Квалификация: 5 разряд
Код профессии: 14418**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

Заместитель директора Института

 А.А.Евдокимова

 Г.С. Бурков

« 21 » 07 2020г.

« 21 » 07 2020г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №44 от 21.07.2020 г.

Санкт-Петербург
2020

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«МАШИНИСТ ЭСКАЛАТОРА»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист эскалатора» 5 разряда, при обслуживании поэтажных эскалаторов и пассажирских конвейеров (движущихся тротуаров) разработана на основании: ПБ 10-77-94 «Правила устройства и безопасной эксплуатации эскалаторов», утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 02.08.94 N 47; Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816; единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС выпуск 56).

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАШИНИСТА ЭСКАЛАТОРА

Область профессиональной деятельности

Обслуживание эскалаторов

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Машинист эскалатора 5 разряда:

- Ведение технологического процесса по техническому обслуживанию эскалаторами.
- Выполнять наладку механизмов и устройство управления эскалаторами.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	подбирать необходимые для выполнения работ приспособления, инструмент и оборудование;
ПК-2	выполнять монтаж эскалаторов в соответствии с технической документацией;
ПК-3	выявлять и устранять дефекты во время монтажа оборудования при проверке его в процессе монтажа;
ПК-4	проверка смонтированного оборудования электрических подъемников (лифтов) после монтажа

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- конструкцию, общее устройство эскалатора;
- устройство электрооборудования эскалаторов всех типов;
- основные параметры, размеры и нагрузки эскалаторов;
- обнаружение неисправностей обслуживаемых эскалаторов;
- принцип действия всех защит электроприводов и устройств автотелеуправления эскалаторами;

эскалаторами;

- устройство и правила эксплуатации эскалатора;
- инструкцию по эксплуатации предприятия-изготовителя и производственную инструкцию; основные причины несчастных случаев при эксплуатации эскалатора;
- неисправности, при которых эксплуатация эскалатора не допускается;
- правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; Правила эксплуатации электроустановок потребителей и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей в объеме квалификационной группы III;

- запрещенные методы работы при обслуживании эскалатора;

- правила внутреннего трудового распорядка;

должен уметь:

- управлять и обслуживать эскалаторы, перевозящие до 150 тыс. пассажиров в сутки или с мощностью главного электродвигателя до 200 кВт;

- осуществлять регулирование режима работы механизмов в зависимости от их нагрузки;

- выполнять наладку механизмов и устройств автотелеуправления эскалаторами;

- обеспечивать исправность состояния обслуживаемых эскалаторов;

- принимать участие в их планово-предупредительном ремонте.

- производить пуск эскалатора в работу с предварительной проверкой исправности его технического состояния в объеме производственной инструкции;

- останавливать эскалатор при обнаружении неисправностей в его работе и сообщать в соответствующие службы;

- подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии, принимать и сдавать смену;

- пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте и участке;
- соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 3 недели.

Продолжительность обучения составляет 112 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 40 часов, практическое обучение в очной форме 64 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя: производственную практику. На практическое обучение отведено 64 часов, целью которого является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист эскалаторов» 5 разряда, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по данной профессии.

Задачей производственной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработке навыков у слушателей по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее, чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;

- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;

- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН переподготовки рабочих по профессии «Машинист эскалатора»

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоятельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1.	Общепрофессиональный раздел	8	-	8	-		зачет
1.1.	Охрана труда	4	-	4	-		
1.2.	Общие сведения из механики и электротехники	4					
2.	Профессиональный раздел	32	-	32	-	-	зачет
2.1.	Устройство эскалаторов	16	-	16	-	-	
2.2.	Порядок пуска в работу и остановки эскалаторов	4	-	4	-	-	
2.3.	Операции и работа по управлению и обслуживанию эскалаторов	4		4			
2.4.	Требования нормативных документов	4		4			
2.5.	Типовая инструкция для машиниста эскалатора по обслуживанию эскалаторов	4		4			
3.	Практическое обучение	64	64	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	64	64	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	112	64	48	-		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии «Машинист эскалатора»

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Охрана труда	4
2	Общие сведения из механики и электротехники	4

Рабочая программа

Тема. Охрана труда.

Вводное занятие

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к машинистам эскалаторов. Ознакомление с программой обучения.

Общие требования охраны труда.

Федеральные органы надзора за соблюдение требований безопасности.

Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных объектах.

Аварийность и травматизм при эксплуатации эскалаторов.

Виды инструктажей по охране труда.

Средства индивидуальной защиты.

Предупреждение профессиональных заболеваний.

Противопожарные мероприятия.

Тема. Общие сведения из механики и электротехники

Механика, движение и его виды. Понятие о силе и моменте. Понятие о механизмах и машинах.

Электротехника. Электрический ток и его классификация. Мощность. Назначение.

Назначение предохранителей и автоматических выключателей.

Телефонная и радиопереговорная связь.

2. Профессиональный раздел.

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Устройство эскалаторов	16
2	Порядок пуска в работу и остановки эскалаторов	4
3	Операции и работа по управлению и обслуживанию эскалаторов	4
4	Требования нормативных документов	4
5	Типовая инструкция для машиниста эскалатора по обслуживанию эскалаторов	4

Рабочая программа

Тема. Устройство эскалаторов

Ограждающие конструкции. Смотровые окна. Балюстрада. Пространство вокруг эскалатора или пассажирского конвейера. Машинное помещение. Освещение. Несущая конструкция эскалаторов. Выключатели. Поручень. Ступени, пластины, лента, гребенка. Настилы. Привод ступеней. Углы наклона. Направляющие. Зазоры. Главный привод. Тормозная система. Устройство для ручного перемещения. Электрическая часть.

Тема. Порядок пуска в работу и остановки эскалаторов

Операции и работа машиниста эскалатора перед пуском, во время работы и по окончании работы.

Особенности управления и обслуживания скоростных лифтов.

Правила пользования эскалатором.

Действие машиниста в случае аварий и несчастных случаях.

Тема. Операции и работа по управлению и обслуживанию эскалаторов

Обслуживание поэтажных эскалаторов.

Осмотр, запуск в работу, ограждения, порядок их установки.

Осмотр по окончании работы.

Выключение эскалаторов. Ведение журнала. Порядок приемки (сдачи) смены.

Тема. Требования нормативных документов

Общие положения и определения.

Эксплуатация эскалаторов.

Организация надзора, обслуживания.

Ответственность за нарушение инструкций.

Тема. Типовая инструкция для машинистов эскалаторов

Общие положения.

Порядок осмотра эскалатора машинистом.

Неисправности, при которых эскалатор должен быть остановлен.

Проверка исправности выключателей безопасности.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственная практика в организации

- Вводное занятие. Инструктаж на рабочем месте. Общие сведения о предприятии. Режим работы, организации труда. Ознакомление с рабочим местом
- Ознакомление с квалификационной характеристикой и системой подготовки рабочих на предприятии. Работа машиниста эскалатора и его рабочее место. Ознакомление с конструкцией эскалатора.
- Устройства и безопасная эксплуатация эскалаторов. Аппараты и устройства эскалатора. Проверка технического состояния эскалатора перед началом работы. Ознакомление с оборудованием эскалатора и приборами, и устройствами безопасности.
- Ознакомление с оборудованием эскалатора, в эскалаторном помещении,
- приспособлениями и правилами для проверки работы устройств безопасности. Ознакомление с операциями и работами по управлению эскалаторами.
- Выполнение под руководством инструктора ежесменного осмотра эскалаторного оборудования перед началом работы, соблюдая последовательность осмотра, в соответствии с требованиями производственных инструкций.
- Выполнение под руководством инструктора операций и работ по управлению и обслуживанию эскалаторов, в соответствии с требованиями квалификационной характеристики машиниста эскалатора, инструкции для машиниста эскалатора.
- Участие в составе смены (бригады) в выполнении всех операций и работ по управлению и обслуживанию эскалаторов. Выполнение под руководством инструктора ежесменного осмотра машиниста эскалатора согласно требованию производственной инструкции. Закрепление и совершенствование навыков работы.

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационный экзамен

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе -контролирующая система «ОлимпОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «Машинист эскалатора» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- учебные видеофильмы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. П. Г. Г. Кожушко. Эскалаторы. Пассажирские конвейеры : учебное пособие /Екатеринбург : Изд-во АМБ, 2016. - 140 с

Дополнительная:

1. ПБ 10-77-94 Правила устройства и безопасной эксплуатации эскалаторов, утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 02.08.94 N 47
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2014
3. Правила проведения технического расследования причин аварий на опасных объектах - лифтах, подъемных платформах для инвалидов, эскалаторах (за исключением эскалаторов в метрополитенах), Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23 августа 2014 г. № 848,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2014
4. РД 10-172-97 Рекомендации по конструкции и установке поэтажных эскалаторов и пассажирских конвейеров, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2011
5. Инструкция машиниста эскалатора - Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2010 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по программе переподготовки рабочих по профессии «Машинист эскалатора»

1. Чем должен руководствоваться машинист эскалатора при проведении осмотра эскалатора?
 - a. **Производственной инструкцией машиниста эскалатора и инструкцией по эксплуатации эскалатора**
 - b. Инструкцией завода изготовителя
 - c. Правилами
 - d. Инструкцией ответственного лица

2. Чьи данные вносятся в паспорт эскалатора?
 - a. Лица, ответственного по надзору за безопасную его эксплуатацию
 - b. **Лица, ответственного за содержание эскалатора в исправном состоянии и безопасную его эксплуатацию**
 - c. Лица, ответственного за безопасную его эксплуатацию
 - d. Машиниста

3. Какая ремонтная скорость движения установлена для лестничного полотна эскалатора?
 - a. Не более 0,03 м/с
 - b. **Не более 0,04 м/с**
 - c. Не более 0,05 м/с
 - d. Не более 0,07 м/с

4. Каков максимальный перепад по высоте для двух смежных ступеней лестничного полотна на горизонтальном участке эскалатора?
 - a. Не более 2мм
 - b. Не более 3 мм
 - c. **Не более 4 мм**
 - d. Не более 5мм

5. Какое из приведенных определений соответствует термину "главный привод эскалатора"?
 - a. **Привод, предназначенный для перемещения лестничного полотна эскалатора при транспортировании пассажиров**
 - b. Привод, предназначенный для перемещения лестничного полотна эскалатора при монтаже и демонтаже эскалатора
 - c. Привод, предназначенный для перемещения лестничного полотна эскалатора при техническом обслуживании эскалатора
 - d. Привод, предназначенный для перемещения лестничного полотна эскалатора при транспортировании пассажиров, а также при монтаже и техническом обслуживании эскалатора

6. Что входит в определение эскалатор?
 - a. **Наклонная непрерывно движущаяся лестница с механическим приводом для подъема или спуска пассажиров**
 - b. Устройство, предназначенное для перемещения людей и (или) грузов с одного уровня на другой
 - c. Устройство для подъема или спуска пассажиров
 - d. Устройство для подъема или спуска пассажиров и грузов

7. Кто допускается к операторскому обслуживанию при эксплуатации эскалатора?
- Диспетчер операторского пункта, имеющий высшее образование.
 - Оператор платформы подъемной, имеющий средне - специальное образование.
 - Специально подготовленный персонал, подтвердивший свою компетентность требованиям профессионального стандарта.**
 - Требования к персоналу не предъявляются.
8. Когда должна проходить повторная проверка знаний у оператора эскалатора?
- Не реже 1 раза в 3 месяца.
 - Не реже 1 раза в полгода.
 - Не реже 1 раза в год.**
 - Не реже 1 раза в 3 года.
9. Когда должен проходить повторный инструктаж оператор эскалатора?
- Не реже 1 раза в 3 месяца;**
 - Ежедневно
 - Не реже 1 раза в год;
 - Не реже 1 раза в полгода;
10. Что не относится к механическим опасностям на эскалаторе?
- Контакт с движущимися деталями (например, вращающимися деталями привода, несущего полотна или привода поручня), которые в штатном режиме эксплуатации недоступны пользователям;
 - Повреждение пальцев при их попадании между поручнем и балюстрадой. в зазоры балюстрады;
 - Чрезмерно высокая скорость движения;**
 - Опасность пореза о кромки смежных закрывающих профилей;
 - Удары об элементы конструкции зданий (стены, перекрытия, декоративные элементы) или при столкновении с людьми на соседних эскалаторах/пассажирах конвейерах;
11. Какая должна быть скорость движения несущего полотна и поручней эскалатора?
- Не более 0,4 м/с
 - Не более 0,5 м/с
 - Не более 0,75 м/с**
 - Не более 0,8 м/с
12. Какая должна быть скорость движения несущего полотна и поручней эскалатора с углом наклона более 30°?
- Не более 0,4 м/с
 - Не более 0,5 м/с**
 - Не более 0,75 м/с
 - Не более 0,8 м/с
13. На сколько допускается отклонение скорости поручня от скорости движения несущего полотна?
- Более чем на 0,5%.
 - Более чем на 1,0%.
 - Более чем на 1,5%.
 - Более чем на 2%.**

14. Какая скорость должна быть предусмотрена на эскалаторах для его ремонта и обслуживания?

- a. Не более чем на 0,4%.**
- b. Не более чем на 0,5%.
- c. Не более чем на 1,5%.
- d. Не более чем на 2%.

15. Что не относится к механическим опасностям на эскалаторе?

- a. Затягивание в устье поручня;
- b. Защемление между движущимся несущим полотном и неподвижными конструкциями (гребенкой входной площадки, фартуком);
- c. Защемление между полом и поручнем;
- d. Защемление смежными ступенями или пластинами
- e. Все перечисленное**

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Заместитель директора ЦОПБ

И.М. Цуканов

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**



[Signature]
Егоров Б.В.
2020г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«ЛИФТЁР»

(очно - заочное обучение)

Квалификация - 1, 2 разряд (по ЕТКС)
Квалификация - 3 уровень (по профстандарту)
Код профессии- 16037

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института
[Signature] А.А.Евдокимова
« 21 » 07 2020 г.

Заместитель директора Института
[Signature] Г.С. Бурков
« 21 » 07 2020 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №44 от 21.07. 2020 г.

Санкт-Петербург
2020г.

АННОТАЦИЯ
Образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Лифтёр» 1, 2 разряд; 3-го уровня квалификации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Лифтер» 3-го уровня квалификации разработана на основании профессионального стандарта «Лифтер-оператор по обслуживанию лифтов и платформ подъемных», утвержден приказом Минтруда и соцзащиты от 22.12.2014г. № 1082н; Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816. Профессия «Лифтер» имеет код 16.037. Квалификационная характеристика по профессии «Лифтёр» 1, 2 разряд по ЕТКС; 3 уровень квалификации по профессиональному стандарту «Лифтер-оператор по обслуживанию лифтов и платформ подъемных».

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на лифтах.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЛИФТЕР

Область профессиональной деятельности

Подъемные сооружения.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Общие сведения об устройстве обслуживаемых лифтов.
- Назначение аппаратов управления, расположенных в кабине лифта и на посадочных (погрузочных) площадках.
- Порядок проведения эвакуации пассажиров из кабины остановившейся между этажами.

Виды профессиональной деятельности

Лифтер 3 уровня квалификации:

- Ежедневный осмотр.
- Управление лифтом несамостоятельного пользования.
- Принятие мер при обнаружении неисправностей лифта.
- Проведение эвакуации пассажиров из остановившейся кабины лифта.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	проводить ежесменный осмотр лифта; управлять лифтом несамостоятельного пользования (грузовой, больничным, пассажирский) ; принимать меры при обнаружении неисправностей; вести отчетную документацию по ежесменному осмотру лифта;
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	

В результате освоения учебной программы обучающийся

должен знать:

- устройство, номинальную грузоподъемность и правила эксплуатации лифта;
- назначение аппаратов управления, расположенных в кабине и на посадочной площадке, а также приборов безопасности, дверных замков, дверных и подпольных контактов, ловителей, концевого выключателя, ограничителя скорости, слабины подъемных канатов;
- назначение световой и звуковой сигнализации и двусторонней переговорной связи;
- правила пуска лифта в работу и проверки исправности всех аппаратов и устройств безопасности;
- «Типовую инструкцию для лифтера по обслуживанию лифтов», утвержденную Госгортехнадзором России. Инструкцию по эксплуатации предприятия-изготовителя и производственную инструкцию;
- основные причины несчастных случаев при эксплуатации лифтов;
- неисправности, при которых эксплуатация лифтов не допускается;
- правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; Правила эксплуатации электроустановок потребителей и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей в объеме квалификационной группы II;
- порядок и сроки повторной проверки знаний лифтеров;
- запрещенные методы работы при обслуживании лифтов;
- правила внутреннего трудового распорядка;

должен уметь:

- управлять лифтом и контролировать его исправное состояние;
- наблюдать за эксплуатацией лифта;

- производить пуск лифта в работу с предварительной проверкой исправности его технического состояния в объеме производственной инструкции;
- при сопровождении пассажиров или грузов следить за входом и выходом пассажиров или погрузкой и выгрузкой груза;
- соблюдать грузоподъемность лифта;
- останавливать лифт при обнаружении неисправностей в его работе и сообщать дежурному электромеханику;
- заполнять журнал ежедневных осмотров лифта;
- осуществлять безопасную эвакуацию пассажиров из кабины, остановившейся между этажами; производить уборку рабочего места;
- подготавливать к работе оборудование, инструменты, приспособления и содержать их в надлежащем состоянии, принимать и сдавать смену;
- пользоваться средствами предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте и участке;
- соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 3 недели.

Продолжительность обучения составляет 120 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 32 часов, практическое обучение в очной форме 80 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включена в план итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 80 часов, целью которого является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Лифтер» 1,2 разряда; 3-го уровня квалификации, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по данной профессии.

Задачей практического обучения является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработка навыков у обучаемых по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым обучающимся инструктора производственной практики из числа

квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения учащиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее, чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Программы переподготовки рабочих по профессии «Лифтёр» 1, 2 разряд;
3-го уровня квалификации

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоятельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1.	Общепрофессиональный раздел.	8	-	8	-	-	
1.1.	Общие сведения из механики и электротехники	4	-	4	-	-	
1.2.	Охрана труда	4	-	4	-	-	
2.	Профессиональный раздел	24	-	24	-	-	зачет
2.1.	Устройство лифтов	8	-	8	-	-	
2.2.	Операции и работа по управлению и обслуживанию лифтов	4	-	4	-	-	
2.3.	Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами	4	-	4	-	-	
2.4.	Требования технического регламента ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов" и национальных стандартов к персоналу, обслуживающему лифты	4	-	4	-	-	
2.5.	Типовая инструкция для лифтера по обслуживанию лифтов	4	-	4	-	-	
3.	Практическое обучение	80	80	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	80	80	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	120	80	40	-	-	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Лифтёр» 1, 2 разряд; 3-го уровня квалификации

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

1.1. Общие сведения из механики и электротехники

Тематический план

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1	Общие сведения из механики и электротехники	4

Рабочая программа

Тема: Общие сведения из механики и электротехники

Механика, движение и его виды. Понятие о силе и моменте. Понятие о механизмах и машинах.

Электротехника. Электрический ток и его классификация. Мощность. Назначение.

Назначение предохранителей и автоматических выключателей.

Телефонная и радиопереговорная связь.

1.2. Охрана труда.

Тематический план

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1	Охрана труда	4

Рабочая программа

Тема: Охрана труда

Вводное занятие. Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к лифтерам. Ознакомление с программой обучения.

Общие требования охраны труда. Федеральные органы надзора за соблюдение требований безопасности. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных объектах.

Аварийность и травматизм при эксплуатации лифтов. Виды инструктажей по охране труда.

Средства индивидуальной защиты. Предупреждение профессиональных заболеваний.

Противопожарные мероприятия.

2. Профессиональный раздел.

2.1. Устройство лифтов

Тематический план

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1	Устройство лифтов	8

Рабочая программа

Тема: Устройство лифтов

Требования Правил к помещениям для размещения лифтового оборудования. Назначение, расположение узлов механического, электрического оборудования. Лебедки лифтов, кабины, противовесы, направляющие кабин и противовеса. Двери шахты, кабины. Канаты. Механические и автоматические замки дверей шахты и кабин. Ограничитель скорости и ловители. Аппараты управления и сигнализации.

Предохранительные устройства. Диспетчерские пульта их основные типы.

Особенности конструкции скоростных лифтов. Размещение оборудования лифтов, не имеющих машинного помещения. Безредукторные лебедки лифтов с частотными преобразователями.

2.2. Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Операции и работа по управлению и обслуживанию лифтов	4

Рабочая программа

Тема: Операции и работа по управлению и обслуживанию лифтов

Операции и работа лифтера перед пуском, во время работы и по окончании работы.

Особенности управления и обслуживания скоростных лифтов.

Правила пользования лифтами, в том числе скоростными.

Действие лифтера при авариях и несчастных случаях.

2.3. Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами	4

Рабочая программа

Тема: Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами

Эвакуация пассажиров из кабины пассажирского лифта с распашными, раздвижными, автоматическими дверями. Эвакуация людей из грузовых, больничных, инвалидных лифтов.

Эвакуация людей из кабины лифта, не имеющего машинного помещения.

2.4. Требования технического регламента ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов" и национальных стандартов к персоналу, обслуживающему лифты

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Требования технического регламента ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов" и национальных стандартов к персоналу, обслуживающему лифты	4

Рабочая программа

Тема: Требования технического регламента ТР ТС 011/2011 "Безопасность лифтов" и национальных стандартов к персоналу, обслуживающему лифты.

Общие положения и определения. Требования технического регламента ТР ТС 011/201 "Безопасность лифтов" и национальных стандартов к устройству лифтов. Организация надзора и обслуживания. Эксплуатация лифтов. Ответственность за нарушение инструкций.

2.5. Типовая инструкция для лифтера (оператора) по обслуживанию лифтов

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Типовая инструкция для лифтера по обслуживанию лифтов	4

Рабочая программа

Тема: Типовая инструкция для лифтера по обслуживанию лифтов

Общие положения. Порядок осмотра лифта лифтером. Проверка исправности выключателей безопасности. Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1. Производственная практика

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 16 час.

Вводное занятие. Инструктаж на рабочем месте. Общие сведения о предприятии. Режим работы, организации труда. Ознакомление с рабочим местом. Ознакомление с квалификационной характеристикой и системой подготовки рабочих на предприятии. Работа лифтера и его рабочее место. Ознакомление с конструкцией лифта. Устройства и безопасная эксплуатация лифтов. Аппараты и устройства безопасности на данной конструкции лифта.

2. Ежедневный осмотр лифта – 16 час.

Проверка технического состояния лифта перед началом работы. Ознакомление с оборудованием лифта и приборами, и устройствами безопасности. Ознакомление с оборудованием лифта, в машинном помещении, приспособлениями и правилами для проверки работы устройств безопасности. Ознакомление с операциями и работами по управлению лифтами. Выполнение под руководством инструктора ежедневного осмотра лифтового оборудования перед началом работы, соблюдая последовательность осмотра, в соответствии с требованиями производственных инструкций.

3. Управление лифтом- 24час.

Выполнение под руководством инструктора операций и работ по управлению и обслуживанию лифтов, в соответствии с требованиями квалификационной характеристики лифтера, инструкции для лифтера. Участие в составе смены (бригады) в выполнении всех операций и работ по управлению и обслуживанию лифтов. Закрепление и совершенствование навыков работы.

4. Проведение эвакуации пассажиров из кабины остановившейся между этажами- 8час.

Отработка приемов по освобождению пассажиров из кабины лифта при самопроизвольной остановке кабины.

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационный экзамен

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «Лифтер» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. С.Б. Манухин Устройство, техническое обслуживание и ремонт лифтов, издательский центр Академия 2004 г.
2. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 1, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г.
3. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 2, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г

Дополнительная:

4. Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743
5. Технический регламент Таможенного союза. ТР ТС 011/2011. Безопасность лифтов. – СПб.: ЦОТПБСППО, 2013г.
6. ГОСТ Р 53780 – 2010 Лифты. Общие требования к устройству и установке – Москва: Стандартиформ, 2010г.
7. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2014
8. Правила проведения технического расследования причин аварий на опасных объектах - лифтах, подъемных платформах для инвалидов, эскалаторах (за исключением эскалаторов в метрополитенах), Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23 августа 2014 г. № 848,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2014
9. Типовая инструкция лифтера по обслуживанию лифтов и оператора диспетчерского пульта. РД 10-360-00 (пост. Госгортехнадзора РФ от 22.05.00 №26) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2009 г.
10. В.М. Полякова Лифтёр. Учебное пособие, - Москва, Академия, 2007г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

1. В каком случае запрещается эвакуация пассажиров из кабины лифта?

Ответ	Результат
Если уровень пола кабины находится на одном уровне с полом этажной площадки	Неправильный ответ
Если уровень пола кабины находится ниже уровня пола этажной площадки	Неправильный ответ
Если уровень пола кабины находится выше уровня пола этажной площадки	Правильный ответ

2. При каких неисправностях лифт НЕ может использоваться по назначению?

Ответ	Результат
кабина не останавливается на посадочной (погрузочной) площадке, на которую она вызвана или направлена по приказу	Неправильный ответ
точность автоматической остановки кабины превышает нормативную величину (значение)	Неправильный ответ
ни один из перечисленных вариантов.	Неправильный ответ
все перечисленные варианты	Правильный ответ

3. Лифтер, обслуживающий единичный пассажирский, грузовой или больничный лифт, должен

Ответ	Результат
производить осмотр лифта перед началом смены	Правильный ответ
производить осмотр лифта в конце смены	Неправильный ответ
производить осмотр лифта в обеденный перерыв	Неправильный ответ
любой из перечисленных вариантов	Неправильный ответ

4. При проведении осмотра лифтер должен?

Ответ	Результат
проверить исправность действия кнопок "Стоп", "Двери", светового сигнала "Занято" на всех посадочных площадках, светового табло, световой и звуковой сигнализации, а также исправность двусторонней переговорной связи между кабиной и местонахождением обслуживающего персонала	Неправильный ответ

Ответ	Результат
убедиться в наличии "Правил пользования лифтом" и предупредительных и указательных надписей	Неправильный ответ
проверить состояние ограждения шахты и кабины	Неправильный ответ
все перечисленные варианты	Правильный ответ

5. Согласно чему лифтер несёт ответственность, в случае нарушения своих производственных инструкций?

Ответ	Результат
Согласно внутренним документам организации	Неправильный ответ
Согласно требованиям технического регламента	Неправильный ответ
Согласно действующему законодательству	Правильный ответ

6. Автоматические выключатели служат для отключения электроустановок от электрических сетей при?

Ответ	Результат
коротких замыканиях	Неправильный ответ
пробое на землю	Неправильный ответ
перегрузках	Неправильный ответ
коротких замыканиях, пробое на землю или перегрузках	Правильный ответ

7. Допущенный к самостоятельной работе лифтер должен

Ответ	Результат
уметь безопасно эвакуировать пассажиров из кабины остановившегося лифта	Правильный ответ
своевременно проводить техническое обслуживание лифта	Неправильный ответ
поддерживать чистоту в шахте и приямке лифта	Неправильный ответ
все перечисленные варианты	Неправильный

Ответ	Результат
	ответ

8. В каком случае запрещается эвакуация пассажиров из кабины лифта?

Ответ	Результат
Если уровень пола кабины находится на одном уровне с полом этажной площадки	Неправильный ответ
Если уровень пола кабины находится ниже уровня пола этажной площадки	Неправильный ответ
Если уровень пола кабины находится выше уровня пола этажной площадки	Правильный ответ

9. Какое оборудование может располагаться в машинном помещении?

Ответ	Результат
ограничитель скорости	Правильный ответ
кабина лифта	Неправильный ответ
буфер	Неправильный ответ
направляющие	Неправильный ответ

10. Какую группу допуска по электробезопасности должны иметь лифтеры, допущенные к самостоятельной работе?

Ответ	Результат
не ниже 2 группы по электробезопасности	Правильный ответ
не ниже 3 группы по электробезопасности	Неправильный ответ
не ниже 4 группы по электробезопасности	Неправильный ответ
все перечисленные варианты	Неправильный ответ

11. Что запрещается лифтеру?

Ответ	Результат
нарушать работоспособность предохранительных устройств	Неправильный ответ
пользоваться лифтом, если в подъезде (помещении) ощущается наличие или запах дыма (гари)	Неправильный ответ
уходить с рабочего места, кроме случаев, связанных с обслуживанием лифтов	Неправильный ответ
все перечисленные варианты	Правильный ответ

12. Что запрещается лифтеру?

Ответ	Результат
уходить с рабочего места, кроме случаев, связанных с обслуживанием лифтов	Неправильный ответ
все перечисленные варианты	Правильный ответ
хранить посторонние предметы в машинных и блочных помещениях	Неправильный ответ
самостоятельно входить на крышу кабины и спускаться в приямок лифта	Неправильный ответ

13. При каких неисправностях лифт может использоваться по назначению?

Ответ	Результат
на основном посадочном этаже отсутствует табличка с идентификационным номером лифта	Правильный ответ
дверь шахты можно открыть при отсутствии кабины на посадочной (погрузочной) площадке без применения специального ключа (приспособления).	Неправильный ответ
при нажатии на кнопку "Стоп" кабина не останавливается.	Неправильный ответ
разбито стекло смотрового окна в дверях шахты или кабины.	Неправильный ответ

14. Что должен проверить лифтер при ежесменном осмотре?

Ответ	Результат
Исправность замков и выключателей безопасности дверей шахты и кабины	Правильный ответ
Исправность замков дверей шахты и кабины	Неправильный ответ

Исправность выключателей безопасности дверей шахты и кабины

Неправильный ответ

15. Как осуществляется допуск к самостоятельной работе лифтеров, диспетчеров?

Ответ	Результат
Приказом по предприятию, при наличии у них удостоверения об аттестации	Правильный ответ
Устным распоряжением владельца лифта	Неправильный ответ

Ответ	Результат
Устным распоряжением руководства предприятия	Неправильный ответ
Все перечисленные варианты	Неправильный ответ

Разработчик программы:

Заместитель директора Центра обучения
По промышленной безопасности

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-49

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Б. В. Егоров

2020 г.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»

(очно - заочное обучение)

Квалификация – 3 разряд (по ЕТКС)
Квалификация – 3 уровень (по профстандарту)
Код профессии – 13790

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

А.А.Евдокимова

« 21 » 07 2020 г.

Заместитель директора Института

Г.С. Бурков

« 21 » 07 2020 г.

ОДОБРЕНО
Научно-методическим советом
Протокол №44от 21.07.2020

Санкт-Петербург
2020

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
3 разряд; 3 уровень

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа разработана на основании: профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 215н (Зарегистрировано в Минюсте России 20 марта 2017 г. N 46043); Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816, Федерального образовательного стандарта 190629.07 по профессии «Машинист крана (крановщик)» утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ от 08.04.2010г. № 301; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (выпуск 01) «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Федеральных норм и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие обязательное предварительное (при поступлении на работу) и периодическое медицинское обследование, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Машинист крана (крановщика)

Область профессиональной деятельности

Выполнение строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ с применением кранов мостового типа грузоподъемностью до 15т в условиях действующего производства и их складирование, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью до 15т.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническую документацию.
- Электрооборудование.

Виды профессиональной деятельности

Машинист крана (крановщика) готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью до 15т
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок оборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМУЛИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения выпускник должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью до 15т;
ПК-2	определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ
ПК-3	определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары
ПК-4	определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза
ПК-5	использовать систему знаковой и звуковой сигнализации, установленную в организации
ПК-6	знать порядок технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью до 15 т, крановых путей и систему планово-предупредительных ремонтов

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

1. Устройство, принципы работы и правила (инструкции) эксплуатации мостовых и козловых кранов, подлежащих учёту в органах Ростехнадзора.
2. Назначение и устройство грузозахватных органов крана (крюк, грейфер, магнит, клещевой захват и т.д.) и грузозахватных приспособлений.
3. Правила безопасного производства работ кранами при погрузке, разгрузке и транспортировке штучных, сыпучих, длинномерных и других грузов.
4. Систему знаковой и звуковой сигнализации
5. Основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации кранового оборудования.
6. Систему технического обслуживания и ремонта кранового оборудования.
7. Основы слесарного дела, технической механики, электротехники и материаловедения.
8. Правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

должен уметь:

1. Управлять:

- мостовыми кранами и козловыми кранами до 15 т, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями;
 - мостовыми кранами грузоподъемностью до 15 т включительно при выполнении простейших работ по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и др. аналогичных грузов;
 - мостовыми кранами грузоподъемностью до 15 т включительно при выполнении работ средней сложности по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и других аналогичных грузов, устанавливать в станочное оборудование детали, изделия, перемещать различные монтажные подмости и приспособления;
 - мостовыми кранами – штабелерами, электрическими талями.
2. Определять по габаритным размерам и характеру (плотности) материала массу грузов, подлежащих подъему и перемещению, правильность и надежность строповки, захвата и других способов удержания грузов.
 3. Определять надежность и пригодность к работе крановых канатов и канатов грузозахватных приспособлений.
 4. Проводить ежесменное техническое обслуживание кранов в соответствии с руководством по эксплуатации крана и вести вахтенный журнал.
 5. Выполнять в составе ремонтного звена или бригады периодические осмотры и текущие ремонты кранов.
 6. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, средства пожаротушения.
 7. Оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему от электрического тока и при других видах травм.

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 2 месяца.

Продолжительность обучения составляет 216 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 80 часов, практическое обучение в очной форме 128 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 128 часа. На практическое обучение отведено 128 часа, целью которого является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист крана (крановщик)» 3 разряд; 3 уровень формирования общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы по данной профессии.

Задачей производственной практики являются: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений; выработка навыков у обучаемых по осваиваемой профессии; развитие общих и профессиональных компетенций; освоение современных производственных процессов; адаптации слушателей к конкретным условиям деятельности организаций. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения учащиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

По окончании обучения проводится итоговый экзамен по проверке теоретических знаний в пределах квалификационных требований.

По результатам экзамена обучаемому присваивается профессия «Машинист крана (крановщик)» 3 разряд; 3 уровень, выдается свидетельство установленного образца.

5. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее, чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программа переподготовка рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
3 РАЗРЯДА; 3 УРОВНЯ

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоя тельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1	Общепрофессиональный раздел	12		12			зачет
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда	2		2			
1.2	Материаловедение	2		2			
1.3	Слесарное дело	2		2			
1.4	Чтение чертежей и схем	2		2			
1.5	Техническая механика	2		2			
1.6	Электротехника и электрооборудование грузоподъемных кранов.	2		2			
2.	Профессиональный раздел	68		68			зачет
2.1	Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелеров, электроталей.	18		18			
2.2	Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.	12		12			
2.3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов.	16-		16-			
2.4	Управление кранами. Производство работ.	16		16			
	Промежуточная аттестация	6-		6-			
3	Практическое обучение	128	128				
3.1	Производственная практика	128	128				Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8					Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	216	128	80			

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовка рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
3 разряда; 3 уровня

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ
Тематический план

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1.	Промышленная безопасность и охрана труда	2
2.	Материаловедение	2
3.	Слесарное дело	2
4.	Чтение чертежей и схем	2
5.	Техническая механика	2
6.	Электротехника и электрооборудование грузоподъемных кранов.	2

Рабочая программа

Тема. Промышленная безопасность и охрана труда.

Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой машиниста мостовых и козловых кранов, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Определения: “опасный производственный объект”, ”промышленная безопасность”, ”авария”, ”инцидент”.

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах.

Расследование несчастных случаев на производстве.

Тема. Материаловедение

Общие сведения о материалах, применяемых в краностроении. Черные металлы, применяемые в краностроении. Основные сведения о металлах. Физические, химические, механические свойства металлов. Понятия об испытании металлов.

Чугун. Способы получения, виды, свойства и область применения, марки чугуна.

Сталь. Производство, свойства, сорта, классификация, маркировка. Влияние легирующих элементов на качество стали. Маркировка стали в соответствии с государственными стандартами.

Цветные металлы, применяемые в краностроении: медь, алюминий, цинк, олово, никель. Их свойства и применение.

Сущность и виды коррозии металлов. Действие различных сред на металлы. Защита поверхности металлов от коррозии.

Электроизоляционные материалы, применяемые в краностроении. Пластмассы, применение в краностроении.

Материалы, применяемые для изготовления тормозных накладок, сальников и прокладок. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации кранов.

Способы хранения масел и смазок.
Абразивные материалы, лаки, краски и их применение.
Обтирочные, притирочные и промывочные материалы.

Тема. Слесарное дело.

Определение пригодности заготовок к использованию. Разметка по чертежам и шаблонным образцам Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ.

Виды обработки металлов.

- Правка и гибка металла; дефекты при правке и гибке металла и способы их устранения.

- Резка, рубка и опилование металла. Требования к инструментам и приспособлениям. Заточка инструментов в зависимости от твердости обрабатываемого металла. Резка труб и металла абразивными кругами. Меры безопасности при резке и опиловании металла. Брак при рубке, резке и опиловании и меры по его предупреждению.

- Сверление отверстий. Инструменты и приспособления. Ручное и механизированное сверление. Углы заточки в зависимости от обрабатываемого материала. Выбор режимов сверления по таблице. Сверление отверстий по разметке, по кондуктору, под развертывания.

- Зенкование и развертывание отверстий. Подбор разверток. Возможный брак при сверлении, зенковании развертывании отверстий; меры по его предупреждению.

- Нарезание резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания резьбы. Выбор диаметра стержня под определенный размер наружной резьбы. Особенности нарезания резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Брак при нарезании резьбы, меры его предупреждения и способы устранения.

- Клепка металла, ее применение. Инструменты и приспособления для выполнения клепки. Возможный брак при клепке и меры его предупреждения.

Тема. Чтение чертежей и схем.

Единые государственные стандарты на конструкторскую документацию. Чертежи и эскизы, их назначение и требования к оформлению. Шрифты, линии, масштабы, надписи и размерные линии на чертежах. Рабочие и сборочные чертежи. Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические, кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные.

Правила составления эскизов. Последовательность выполнения эскиза с натуры. Обмер и нанесение размеров, надписи на эскизах.

Условные обозначения на чертежах и схемах. Обозначения на чертежах осей, спиц, зубчатых колес, резьбы, сварных швов, резьбовых соединений. Условные обозначения на машиностроительных и строительных чертежах.

Изображение приборов и аппаратуры на электрических схемах. Чтение электросхем. Составление простых электрических и кинематических схем.

Порядок и последовательность чтения чертежей. Разбор и чтение детализованных и сборочных чертежей, кинематических и электрических схем.

Тема. Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Сборочные единицы. Унификация деталей и узлов. Взаимозаменяемость деталей. Система допусков отверстий и валов. Посадки с зазором и натягом. Установка шариковых подшипников на вал и в корпус.

Виды соединений деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные).

Валы и оси. Виды валов: цапфы, галтели. Материалы, применяемые для изготовления валов и осей.

Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки. Область применения.

Муфты.

Передачи.

Барабаны.

Тормоза.

Ходовые колеса.

Пружины и рессоры.

Конструктивные элементы мостовых и козловых кранов.

Тема. Электротехника и электрооборудование грузоподъемных кранов

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения. Трехфазный ток, способы его получения. Область применения трехфазного тока.

Электрическая цепь. Последовательное, параллельное включение источников тока и сопротивлений. Закон Ома. Устройство и применение в электрических цепях реостатов и предохранителей.

Электрические машины. Виды асинхронных двигателей и область их применения. Реверсирование.

Трансформаторы. Устройство и назначение.

Электроизмерительные приборы.

Электрооборудование, применяемое на кранах.

Способы подвода питания к мостовому и козловому кранам. Троллей и токоприемники; их конструкция, расположение и крепление на мостовом кране. Гибкий кабель и скользящий контакт. Выбор способа подвода тока в зависимости от грузоподъемности крана.

Коммутирующая аппаратура. Реле, контакторы, контроллеры, командоконтроллеры. Устройство и назначение, принцип действия. Магнитные пускатели. Реле максимального тока и тепловое реле.

Силовые полупроводниковые выпрямители и регуляторы.

Электромагниты. Устройство тормозных магнитов. Электродвигатели и электромагнитные клапаны.

Резисторы, их устройство и назначение. Пуск электродвигателей, регулировка частоты вращения ротора.

Провода и кабели, их марки. Контроль состояния проводов.

Защитная аппаратура главных и вспомогательных цепей крана.

- Плавкие предохранители

- Ограничители рабочих движений

- Блокировки электрических цепей крана

- Реле

- Защитные панели кранов, их назначение

Указатели, ограничители и регистраторы

- ограничитель грузоподъемности

- анемометр

- звуковой сигнал

- прибор регистрации параметров работы крана.

Устройство и назначение указателей, ограничителей и регистраторов

Электрические схемы мостовых, козловых кранов, электроталей, кран-балок.

Заземление механизмов, электрооборудования и рельсовых путей.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1	Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелеров, электроталей.	18
2	Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.	12
3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов.	16
4	Управление кранами. Производство работ.	16

Рабочая программа

Тема. Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелеров, электроталей.

Назначение кранов мостового типа. Область применения. Технические характеристики.

Устройство кранов мостового типа:

- мостовых кранов
- козловых кранов
- мостовых кранов- штабелеров
- однобалочных кранов
- электроталей.

Устройство механизмов подъема груза, составные части, кинематические схемы, схемы запасовки канатов. Полиспаст.

Устройство механизмов передвижения тележки (электротали), составные части, кинематические схемы, типы привода.

Устройство механизмов передвижения кранов, составные части, кинематические схемы, типы привода.

Площадки, галереи и лестницы мостовых кранов.

Устройство рельсовых путей.

Требования к наземным и надземным рельсовым путям. Концевые упоры, отключающие линейки, буферные устройства, система заземления. Галереи, площадки, лестницы. Проверки состояния рельсовых путей. Критерии браковки.

Кабины управления. Габаритные размеры, объем, площадь. Эргономические показатели. Отопление, освещение кабин управления.

Рычаги, педали и кнопки аппаратов управления. Требования к конструкции и расположению рычагов и педалей, требования к аппаратам управления кранов, управляемых с пола.

Тема. Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.

Виды грузозахватных органов:

- крюки
- грейферы
- электромагниты и др.

Требования к конструкции и изготовлению крюков; маркировка, способы изготовления, материалы для изготовления, способы установки и крепления крюков в крюковой подвеске. Дефекты крюковой подвески.

Требования к конструкции и изготовлению грейферов (маркировка грейфера, определение грузоподъемности грейфера).

Назначение электромагнитов; особенности эксплуатации кранов, оснащенных электромагнитом.

Грузозахватные приспособления (стропы, траверсы и др. захваты). Конструкция стропов. Порядок расчета, изготовления и испытания стропов. Зависимость натяжения ветви стропа от нагрузки и угла между его ветвями. Паспорт на строп.

Материалы, используемые для изготовления стропов.

Траверсы. Типы траверс. Область применения. Конструкция.

Тара грузонесущая. Назначение. Маркировка. Норма заполнения.

Тема. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов.

Руководство по эксплуатации крана. Информация по обслуживанию и ремонту кранов, содержащаяся в этом документе.

Виды обслуживаний, объем работ при техническом обслуживании. Меры безопасности при проведении технических обслуживаний. Вахтенный журнал. Оперативный журнал ремонтного персонала.

Техническое освидетельствование кранов. Виды технических освидетельствований, сроки проведения, порядок проведения.

Планово-предупредительные ремонты:

- назначение системы планово-предупредительных ремонтов,
- виды ремонтов,
- организация ремонтной службы на предприятии,
- порядок вывода крана в ремонт и ввода его в эксплуатацию после текущего и капитального ремонтов,
- меры безопасности при выполнении ремонтных работ.

Текущий ремонт кранов:

- выявление неисправностей крана,
- замена быстроизнашивающихся деталей (втулок, пальцев, болтов, шпилек, подшипников, зубчатых колес, звездочек, тормозных накладок), промывка систем смазки,
- смена прокладок и набивка сальников,
- осмотр и проверка металлоконструкций крана, включая ограждения, перила, лестницы, площадки,
- проверка механизмов крана,
- проверка и регулировка предохранительных устройств,
- проверка электрооборудования и электроаппаратуры,
- проверка и устранение неисправностей защитного заземления,
- проверка плавности работы механизмов отсутствия шумов и люфтов, в том числе при реверсе.

Тема. Управление кранами. Производство работ.

Управление кранами.

- Изучение руководства по эксплуатации крана.
 - Порядок включения (подачи питания) крана.
 - Проверка блокировок крана.
 - Порядок включения механизма передвижения крана (моста) и переключения для перемещения в противоположном направлении.
 - Порядок включения механизма передвижения грузовой тележки (тали) и переключения для передвижения в противоположном направлении.
 - Порядок включения механизма подъема груза (большой и малый подъем) и переключения на противоположное направление.
 - Порядок отключения механизмов крана при приближении к конечным положениям.
 - Порядок проверки срабатывания ограничителя грузоподъемности и проверка тормозов.
 - Освоение приемов управления мостовым краном (козловым) на тренажере.
- Производство работ.

- Содержание ППР(К) и технологической карты.
- Порядок ознакомления машиниста крана с ППР(К), технологическими картами, нарядами-допусками.
- Зоны обслуживания крана и опасные зоны.
- Знаковая сигнализация.
- Обязанности машиниста крана до начала работы, во время работы, по окончании работы, в аварийных ситуациях.
- Ответственность машиниста крана за нарушение производственной инструкции.
- Меры безопасности при выполнении погрузо-разгрузочных работ (погрузка и разгрузка полувагонов, платформ, автомашин, вагонеток).
- Меры безопасности при использовании грейфера и электромагнита для подъема и перемещения грузов.
- Причины возникновения аварий и несчастных случаев при эксплуатации кранов.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ - ЗАЧЕТ

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Приемка смены под руководством инструктора. Проверка крана перед началом работы: проверка ограничителей, указателей, блокировок; проверка состояния металлоконструкции крана, механизмов крана, состояния электрооборудования, тормозов, аппаратов управления, состояния рельсовых путей, ограждений, лестниц и площадок; ознакомление с порядком оформления записей в вахтенном журнале.

Подготовка крана к включению. Отработка управления контроллерами без подачи электроэнергии на электродвигатели крана.

Включение под руководством инструктора механизмов крана на холостом ходу. Отработка знаковой сигнализации между крановщиком и стропальщиком.

Ознакомление с системой планово-предупредительных ремонтов и технологией ремонта. Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов

Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары

Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза

Участие в ремонте крана под руководством инструктора.

Проведение технического обслуживания крана. Смазка узлов и деталей. Уборка крана. Выявление неисправностей механизмов и электрооборудования крана под руководством инструктора.

- Погрузка, разгрузка и транспортировка штучных грузов;

- Погрузка, разгрузка и транспортировка сыпучих грузов

- Погрузка, разгрузка и транспортировка длинномерных грузов

Установка мостовых и козловых кранов на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию

Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов

Применять средства индивидуальной защиты

Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ

Вести учет работы в установленной форме

Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

Квалификационная (пробная работа)

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- учебные видеофильмы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. А.Г. Марин Машинист мостового крана (1-е изд.) Учебное пособие: Допущен экспертным советом.-64 с., Непрерывное профессиональное образование, 2009

Дополнительная:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПОТСППО, 2016г.
2. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов согласно приложению. Приказ Минтруда и соцзащиты от 17 сентября 2014 г. N 642н Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2016
3. Правила по охране труда при работе на высоте. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. №155н. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2016
4. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ. СПб, ЦОТПБСППО 2013 г.
5. РД 10-103-95 Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов. СПб, ЦОТПБСППО 2008 г.
6. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» СПб, ЦОТПБСППО 2009 г.
7. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73. Санкт-Петербург, ИПОТСПП 2009 г.
8. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, Санкт-Петербург, 2012 г.
9. Стропы грузовые общего назначения РД 10-33-93 с изменением № 1, (РД 10-231-98) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2010 г.
10. Пособие крановщику козлового крана. Изд. 6-е, перераб. И доп. М., «Транспорт», 2006. 236 с. и табл. Библиогр.: с 234
11. Технология ремонта подъемных кранов: Учебное пособие А.Г. Сиртладзе, В.А., Срябин, Н.Е. Курносов и др.- Пенза: ИИЦ ПГУ, 2005

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

Тест №1

На каком расстоянии от тупикового упора отключающая линейка должна отключить механизм передвижения моста?

Ответ	Результат
На расстоянии не менее половины тормозного пути.	Правильный ответ
На расстоянии не менее тормозного пути.	Неправильный ответ
На расстоянии не менее 0,5 м.	Неправильный ответ

Тест №2

Дайте определение термина «высота подъема» для мостовых кранов

Ответ	Результат
Расстояние по вертикали от уровня пола до грузозахватного органа, находящегося в верхнем рабочем положении.	Правильный ответ
Расстояние по вертикали от уровня пола до уровня стоянки крана на рельсовом пути.	Неправильный ответ
Расстояние по вертикали от уровня стоянки крана до грузозахватного органа, находящегося в верхнем рабочем положении.	Неправильный ответ

Тест №3

В каком документе указан перечень неисправностей и способы их устранения?

Ответ	Результат
В инструкции по эксплуатации крана.	Правильный ответ
В технологической карте (ТК).	Неправильный ответ
В проекте производства работ (ППР).	Неправильный ответ

Тест №4

Что включает в себя полное техническое освидетельствование?

Ответ	Результат
Осмотр, статические и динамические испытания.	Правильный ответ
Статические испытания и динамические испытания.	Неправильный ответ
Осмотр, статические испытания и проверку работоспособности механизмов на холостом ходу.	Неправильный ответ

Тест №5

Назовите какую операцию предполагается выполнить после подачи изображенного сигнала?



Ответ

Результат

Поднять груз или грузозахватный орган.

Правильный ответ

Передвинуть грузовую тележку ПС.

Неправильный ответ

Передвинуть ПС.

Неправильный ответ

Тест №6

Назовите какую операцию предполагается выполнить после подачи изображенного сигнала?



Ответ

Результат

Опустить груз или грузозахватный орган.

Правильный ответ

Стоп (прекратить подъем или передвижение).

Неправильный ответ

Передвинуть грузовую тележку ПС.

Неправильный ответ

Тест №7

Дайте определение винта

Ответ

Результат

Металлический стержень с головкой на одном конце и резьбой на другом, которым он ввинчивается в одну из деталей соединения.

Правильный ответ

Металлический стержень с головкой на одном конце и резьбой на другом, на который навинчивается гайка. Применяют при соединении деталей, изготовленных из материалов, не обеспечивающих надежность резьбы.

Неправильный ответ

Металлический стержень с резьбой на обоих концах. Одним концом ввинчивается в одну из деталей соединения, а на другой конец навинчивается гайка.

Неправильный ответ

Тест №8

Дайте определение винта

Ответ	Результат
-------	-----------

Металлический стержень с головкой на одном конце и резьбой на другом, которым он ввинчивается в одну из деталей соединения. Правильный ответ

Металлический стержень с головкой на одном конце и резьбой на другом, на который навинчивается гайка. Применяют при соединении деталей, изготовленных из материалов, не обеспечивающих надежность резьбы. Неправильный ответ

Металлический стержень с резьбой на обоих концах. Одним концом ввинчивается в одну из деталей соединения, а на другой конец навинчивается гайка. Неправильный ответ

Тест №9

Укажите механизм, с помощью которого нельзя вращательное движение преобразовать в возвратно-поступательное

Ответ	Результат
-------	-----------

Храповой механизм. Правильный ответ

Кривошипно-шатунный механизм. Неправильный ответ

Кулачковый механизм. Неправильный ответ

Тест №10

Каким из перечисленных признаков характеризуется авария ПС?

Ответ	Результат
-------	-----------

Наличие остаточной деформации в расчетных металлоконструкциях. Правильный ответ

Отказ или повреждение ПС. Неправильный ответ

Отклонение от установленного режима технологического процесса при использовании ПС. Неправильный ответ

Тест №11

Что не имеет право делать специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС?

Ответ	Результат
Останавливать (с наложением пломбы) работу крана, если работы ведутся без проектов производства работ, технологических карт, нарядов-допусков.	Правильный ответ
Отстранять от выполнения работы с применением кранов персонал, нарушающий производственные инструкции.	Неправильный ответ
Ставить вопрос перед руководством предприятия о наказании машинистов и стропальщиков, нарушающих производственные инструкции.	Неправильный ответ

Тест №12

Что включает в себя механизм передвижения моста с центральным приводом и тихоходным валом?

Ответ	Результат
Электродвигатель, тормоз, редуктор, валы, муфты, ходовые колеса.	Правильный ответ
Электродвигатель, два тормоза, валы, муфты, два редуктора, ходовые колеса.	Неправильный ответ
Два электродвигателя, два тормоза, два редуктора, валы, муфты, ходовые колеса.	Неправильный ответ

Тест №13

Какое электрооборудование из перечисленного относится к основному?

Ответ	Результат
Контроллеры и контакторы.	Правильный ответ
Осветительное оборудование.	Неправильный ответ
Приборы звуковой сигнализации.	Неправильный ответ

Тест №14

Кто дает разрешение на пуск в работу мостовых кранов?

Ответ	Результат
Специалист, ответственный за производственный контроль при эксплуатации ПС.	Правильный ответ
Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии.	Неправильный ответ
Инспектор Ростехнадзора.	Неправильный ответ

Тест №15

В каком документе указан перечень неисправностей и способы их устранения?

Ответ

Результат

В инструкции по эксплуатации крана.

Правильный ответ

В технологической карте (ТК).

Неправильный ответ

В проекте производства работ (ППР).

Неправильный ответ

Разработчик программы:

Заместитель директора Центра

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-50

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



Директор

Б.В.Егоров
2020 г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«МАШИНИСТ ПОДЪЕМНИКА МАЧТОВОГО,
СТОЕЧНОГО И ШАХТНОГО»
(очно - заочное обучение)**

Квалификация: 3 разряд
Код профессии: 14017

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Института
А.А.Евдокимова
" 21 " 07 2020 г.

Зам. директора Института
Г.С. Бурков
" 27 " 07 2020 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №44 от 21.07. 2020 г.

Санкт-Петербург
2020

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного» 3 разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного» разработана на основании: профессионального стандарта "Машинист строительного подъемника" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 февраля 2017 года N 154н; СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», утв. Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80; **Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816**; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; «Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов" Приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 642н (Зарегистрировано в Минюсте России 05.11.2014 N 34558).

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на строительном подъемнике (мачтового, стоечного, шахтного).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАШИНИСТ ПОДЪЕМНИКА МАЧТОВОГО, СТОЕЧНОГО И ШАХТНОГО

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением строительного подъемника в условиях строительства, обслуживания зданий и сооружений, ЖКХ, техническое обслуживание строительного подъемника.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Строительные и иные материалы.
- Электрооборудование.
- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Водитель погрузчика готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация и техническое обслуживание строительного подъемника.
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок оборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности. осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание строительного подъемника; выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования; производить испытания и пробный пуск подъемника под руководством специалистов организации; производить плановые и внеочередные осмотры оборудования.
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- устройство строительных подъемников;
- правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту;
- способы производства работ при помощи соответствующих машин;
- технические требования к качеству выполняемых работ материалов и элементов сооружений;
- нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии;
- слесарное дело.

должен уметь:

- Проверять пригодность к работе подъемника мачтового, стоечного, шахтного.
- Определять неисправности подъемников.
- Знать назначение и расположение предохранительных устройств подъемников.
- Знать назначение аппаратов управления, уметь ими пользоваться.
- Включать и выключать подъемники
- Регулировать скорости движения подъемника.
- Оказывать первую помощь пострадавшему.
- Уметь пользоваться имеющимися противопожарными средствами.

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 2 недели.

Продолжительность обучения составляет 80 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 32 часов, практическое обучение в очной форме 40 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- **Общепрофессиональный раздел.**
- **Профессиональный раздел.**
- **Практическое обучение (учебная практика, производственная практика)**

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 40 часов, целью которого является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного» 3 разряда, а также приобретение опыта практической работы слушателем по данной профессии. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 4-го разряда

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее, чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
 - увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
 - объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
- Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного» 3 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоятельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1.	Общепрофессиональный раздел	8	-	8	-	-	
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к «Машинисту подъемника мачтового, стоечного и шахтного».	2	-	2	-	-	
1.2.	Основные понятия о материаловедении.	1	-	1	-	-	
1.3.	Сведения из технической механики.	1	-	1	-	-	
1.4.	Сведения из электротехники.	1	-	1	-	-	
1.5.	Слесарное дело	1	-	1	-	-	
1.6.	Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2	-	-	
2.	Профессиональный раздел	24	-	24	-	-	зачет
2.1.	Устройство подъемников.	10	-	10	-	-	
2.2.	Техническое обслуживание грузовых подъемников	6	-	6	-	-	
2.3.	Эксплуатация подъемников мачтовых, стоечных, шахтных	8	-	8	-	-	
3.	Практическое обучение	40	40	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	40	40	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	80	40	40	-	-	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного» 3 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ
1.ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.1	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к «Машинисту подъемника мачтового, стоечного и шахтного».	2
1.2	Основные понятия о материаловедении.	1
1.3	Сведения из технической механики.	1
1.4	Сведения из электротехники.	1
1.5	Слесарное дело	1
1.6	Требования охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2

Рабочая программа

Тема: Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к «Машинисту подъемника мачтового, стоечного и шахтного».

Ознакомление с целями и задачами обучения, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Тема: Основные понятия о материаловедении.

Общие сведения о материалах, применяемых при изготовлении подъемников
Сущность и виды коррозии металлов. Защита поверхности металлов от коррозии.
Материалы, применяемые для изготовления тормозных колодок, сальников и прокладок.
Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации подъемников.
Способы хранения масел и смазок.
Обтирочные, притирочные и промывочные материалы.

Тема: Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Виды соединений деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные).
Валы и оси.
Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки.
Область применения.
Муфты. Передачи.
Барабаны.
Тормоза.
Стальные проволочные канаты. Цепи.
Конструктивные элементы грузовых подъемников.

Тема: Сведения из электротехники.

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения. Электрические схемы

Тема: Слесарное дело

Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ. Виды обработки металлов: правка и гибка; резка, рубка и опиление металла; сверление отверстий; зенковка, зенкерование и развертывание отверстий; нарезание резьбы.

Тема: Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Определения: "авария", "инцидент".

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах; расследование несчастных случаев на производстве.

2. Профессиональный раздел**Тематический план**

№ п/п	Наименование тем	Всего часов
2.1.	Устройство подъемника мачтового, стоечного, шахтного	10
2.2	Техническое обслуживание подъемников мачтового, стоечного, шахтного	6
2.3	Эксплуатация подъемников мачтового, стоечного, шахтного	8

Рабочая программа**Тема: Устройство подъемников мачтовых, стоечных, шахтных**

Классификация подъемников. Типы приводов подъемников. Классификация подъемников по способу установки. Тяговые механизмы. Устройство и назначение лебедки подъемника. Устройство безопасности. Принцип работы подъемника. Электродвигатель. Редуктор. Барабаны. Тормоза. Грузовые канаты и цепи. Пульт управления. Требования к платформе подъемника. Ловители подъемника. Остановы подъемника. Направляющие подъемника. Буферные устройства. Ограничитель скорости.

Тема: Техническое обслуживание подъемника мачтового, стоечного, шахтного.

Обязанности машиниста по техническому обслуживанию подъемника. Содержание руководства по эксплуатации подъемника. Осмотры и ремонты подъемника. Система планово-предупредительных ремонтов. Значение профилактических осмотров и постоянного контроля за техническим состоянием в повышении безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин. Порядок осмотра подъемника лебедки, осмотр тяговых элементов. Смазка механизмов подъемника. Ее назначение. Применяемые смазочные материалы. Требования Руководства по эксплуатации подъемника. Значение квалификации и уровня подготовки машиниста для безопасной, безаварийной

эксплуатации подъемника. Основные неисправности механизмов грузового подъемника. Требования к съёмным грузозахватным приспособлениям.

Тема: Эксплуатация подъемника мачтового, стоечного, шахтного

Эксплуатация подъемников. Организация эксплуатации подъемников на предприятии. Порядок назначения ответственных и обслуживающего персонала. Стажировка. Допуск к самостоятельной работе. Виды инструктажей. Требования к местам установки подъемников на площадке. Требования к площадке. Освещенность рабочей зоны. Порядок ознакомления обслуживающего персонала с технологическими регламентами на производство работ с подъемниками. Контроль за выполнением работ. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Форма записи в вахтенном журнале подъемника на разрешение работы. Виды работ, выполняемых с применением подъемников. Строительно-монтажные работы с использованием подъемников. Работы по перемещению грузов.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Ознакомление с программой производственного обучения.

Инструктаж по охране труда.

Ознакомление с подъемниками на базе производственного обучения.

Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами пожаротушения.

Выполнение работ под руководством инструктора производственного обучения.

Проверка освещенности площадки погрузочно-разгрузочных работ.

Приемка смены. Визуальный осмотр металлоконструкций и оборудования подъемников.

Проверка исправности работы механизмов и оборудования.

Проверка исправности приборов и устройств безопасности.

Проверка узлов и деталей подъемников и определение степени их износа в соответствии с руководством по эксплуатации.

Оформление результатов осмотра и проверки подъемника. Ведение вахтенного журнала.

Смазка узлов и деталей в соответствии с руководством по эксплуатации подъемников.

Установка подъемника на месте производства работ с учетом требований безопасности.

Применять методы безопасного производства работ при подъеме и перемещении грузов согласно требованиям проекта производства работ и/или технологических карт.

Проверка исправности тары и наличие на ней маркировки о ее назначении, номере, собственной массе и предельной массе груза.

Выбирать стропы в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза. Определять пригодность грузозахватных приспособлений и тары и правильно их применять

Погрузка грузов, инструментов и материалов в подъемники для последующего их перемещения. Подъем и опускание грузов на уровне приёмных площадок.

Перемещению грузов на подъемниках различного типа в оконный проём.

Управление подъемниками во время подъёма и опускания, ручное растормаживание с помощью ручного пульта управления.

Соблюдать меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ строительным подъемником вблизи воздушной линии электропередачи

Окончание работы, остановка подъемника, высадка пассажиров.

Самостоятельное выполнение работ на подъемнике под руководством машиниста-наставника.

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационный экзамен

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. М. Хальфин, А. Кирнев, Г. Несветаев, В. Маслов, А. Козылко, Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ, учебно-справочное пособие, 2006г.

Дополнительная:

1. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», утв. Постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПБОТСППО, 2016г.
3. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, ЦОТПБСППО 2016 г.
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). 7-е издание. Утверждено Приказом Минэнерго России от 08.07.2002 № 204. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2014 г.
5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, Утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.07.2013 №328н., Санкт- Петербург, ЦОТПБСППО 2014 г.
6. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73.
7. Правила по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов. СПб, ЦОТПБСППО 2016 г.
8. ТИ РО-030-2003 Инструкция по охране труда для машинистов подъемников
9. мачтовых, стоечных или шахтных, Постановление Госстроя РФ от 8 января 2003 г. №2

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

1. Какие требования предъявляются к машинисту подъемника при перерыве в работе более одного года?

Ответ	Результат
Проверка знаний в комиссии, назначенной владельцем подъемника и проведение стажировки для восстановления утраченных навыков.	Правильный ответ
Проверка знаний в комиссии, назначенной владельцем подъемника.	Неправильный ответ
Проведение стажировки для восстановления утраченных навыков.	Неправильный ответ

2. При каком уменьшении диаметра каната в результате поверхностного износа или коррозии по сравнению с номинальным диаметром канат подлежит браковке даже при отсутствии видимых обрывов проволок?

Ответ	Результат
На 7 % и более.	Правильный ответ
На 10 % и более.	Неправильный ответ
На 3 % и более.	Неправильный ответ

3. Требования к рабочему, выполняющему обвязку и зацепку груза, и навешивание его на крюк ПС

Ответ	Результат
Иметь профессию стропальщика и быть допущенным к самостоятельной работе по приказу организации.	Правильный ответ
Иметь профессию стропальщика и быть допущенным к самостоятельной работе распоряжением мастера.	Неправильный ответ
Иметь профессию стропальщика и быть допущенным к самостоятельной работе специалистом, ответственным за безопасное производство работ с применением ПС..	Неправильный ответ

4. Опасный производственный объект (определение)

Ответ	Результат
Предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, обладающие одним или	Правильный ответ

Ответ	Результат
несколькими признаками опасности.	
Предприятия или их цехи, участки, площадки, а также технические устройства, обладающие признаками опасности.	Неправильный ответ
Подъемные сооружения, учитываемые в органах Ростехнадзора.	Неправильный ответ

5. Допускается ли управление несколькими грузовыми подъемниками (групповое управление) с одного выносного пульта управления?

Ответ	Результат
Да допускается, при условии установки пульта в отдельно стоящем помещении, обеспечивающим обзор зоны работы подъемников на всю высоту, оборудованных освещением, отоплением и двусторонней связью со всеми загрузочными площадками при их удалении от помещения более 20 м.	Правильный ответ
Да допускается, при условиях обеспечивающих обзор зоны работы подъемников на всю высоту и двустороннюю связь со всеми загрузочными площадками при их удалении от выносного пульта более 30 м.	Неправильный ответ
Нет не допускается ни при каких условиях.	Неправильный ответ

6. Какого типа должны быть выключатели безопасности на строительных подъемниках?

Ответ	Результат
Выключатели с контактным разрывом электрической цепи.	Правильный ответ
Выключатели с магнитоуправляемыми контактами.	Неправильный ответ
Все вышеперечисленные типы.	Неправильный ответ

7. Назовите минимальное количество витков каната, которое должно оставаться на барабане при нахождении грузонесущего устройства в самом нижнем положении

Ответ	Результат
1,5 витка.	Правильный ответ

Ответ	Результат
2,0 витка.	Неправильный ответ
2,5 витка.	Неправильный ответ

8. Назначение шпоночных соединений

Ответ	Результат
Для закрепления на валу вращающихся деталей, а также для передачи вращающего момента.	Правильный ответ
Для соединения стержня со втулкой.	Неправильный ответ
Для соединения осей и валов с установленными на них деталями при передаче небольших вращательных моментов и точного взаимного фиксирования деталей.	Неправильный ответ

9. Какое из соединений при одинаковых габаритах допускает передачу больших вращающих моментов?

Ответ	Результат
Шлицевое.	Правильный ответ
Шпоночное.	Неправильный ответ
Клиновое.	Неправильный ответ

10. Какое из соединений при одинаковых габаритах допускает передачу больших вращающих моментов?

Ответ	Результат
Шлицевое.	Правильный ответ
Шпоночное.	Неправильный ответ
Клиновое.	Неправильный ответ

11. Подлежат ли учету в Ростехнадзоре строительные грузовые подъемники?

Ответ	Результат
Нет, не подлежат..	Правильный ответ
Да, подлежат.	Неправильный ответ
Да, подлежат при грузоподъемности более 500	Неправильный

Ответ	Результат
кг.	ответ

12. От кого машинист получает задание на выполнение работ?

Ответ	Результат
От специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.	Правильный ответ
От мастера участка.	Неправильный ответ
От специалиста, ответственного за производственный контроль при эксплуатации ПС.	Неправильный ответ

13. Чем должны быть оборудованы механизмы подъема грузовых подъемников?

Ответ	Результат
Одноробаннми или двухробаннми лебедками.	Правильный ответ
Робаннми лебедками или лебедками с канатоведущими шкивами.	Неправильный ответ
Лебедками с канатоведущими шкивами или реечным механизмом.	Неправильный ответ

14. Какой из перечисленных химико-термических методов не повышает коррозионную стойкость металла?

Ответ	Результат
Цементация.	Правильный ответ
Азотирование.	Неправильный ответ
Хромирование.	Неправильный ответ

15. Дайте определение термина «мачта»

Ответ	Результат
Вертикальная несущая конструкция грузового или грузопассажирского подъемника, служащая для перемещения вдоль одной из ее боковых граней грузонесущего устройства.	Правильный ответ
Вертикальная несущая конструкция грузового или грузопассажирского подъемника, служащая для перемещения внутри ее грузонесущего устройства.	Неправильный ответ

Ответ	Результат
Элемент конструкции подъемника, служащий для размещения и подъема на высоту людей и/или груза.	Неправильный ответ

16. Должны ли строительные подъемники оборудоваться счетчиками моточасов?

Ответ	Результат
Да, должны оборудоваться как грузовые, так и грузопассажирские подъемники.	Правильный ответ
Должны только оборудоваться только грузопассажирские подъемники.	Неправильный ответ
Нет, строительные подъемники счетчиками моточасов не оборудуются.	Неправильный ответ

Разработчик программы:

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-51

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»



УТВЕРЖДАЮ
Директор Института

Б.В.Егоров

2020 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«ДИСПЕТЧЕР АВАРИЙНО-ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЫ»
(очно - заочное обучение)

Квалификация - 4 уровень
Срок обучения – 88 часов
Код профессии – 3146

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора Института
А.А.Евдокимова

« 21 » 07 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора Института
Г.С. Бурков

« 21 » 07 2020г.

ОДОБРЕНО
Научно- методическим советом
Протокол №44 от 2.07. 2020 г.

Санкт-Петербург
2020

АННОТАЦИЯ
Образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» 4-го уровня квалификации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» разработана в соответствии с Правилами организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743; **Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816**; на основании профессионального стандарта «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы», утвержден приказом Минтруда и соцзащиты от 25.12.2014г. № 1120н.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе диспетчером.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДИСПЕТЧЕР АВАРИЙНО-ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЫ

Область профессиональной деятельности

Подъемные сооружения.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

- оборудование, подлежащее диспетчерскому контролю;
- техническая документация;
- средства связи.

Виды профессиональной деятельности

Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов 4 уровня квалификации:

- Контроль сигналов о работе лифтов и инженерного оборудования, поступающих на диспетчерский пульт;
- Учет выявленных неисправностей лифтов, инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля;
- Оповещение соответствующих аварийных служб, органов местного самоуправления и исполнительной власти, диспетчерских служб об аварийных ситуациях и несчастных случаях, вызов скорой медицинской помощи (при необходимости).

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость выполняемой работы;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	анализировать поступающие сигналы на диспетчерский пульт и распределять заявки согласно положению о диспетчерской службе;
ПК-2	использовать ресурсы диспетчерской службы для оперативного решения аварийных и экстренных ситуаций;
ПК-3	координировать аварийно-технический персонал для устранения неисправностей на лифте;
ПК-4	знать порядок действий диспетчера при возникновении чрезвычайных ситуаций;
ПК-5	взаимодействовать с аварийными службами, органами местного самоуправления, исполнительной власти и диспетчерскими службами;

В результате освоения учебной программы слушатель:

должен знать:

- оборудование, подлежащее диспетчерскому контролю: назначение, параметры работы, приемы управления с диспетчерского пульта;
- назначение, принцип функционирования системы диспетчерского контроля;
- приемы использования оборудования, эксплуатируемого диспетчерской службой;
- возможности программного обеспечения системы диспетчерского контроля, приемы работы в программе;
- назначение и расшифровка сигналов и показаний приборов, приходящих на диспетчерский пульт;

- должностную инструкцию диспетчера и положение о диспетчерской службе;
- порядок ведения учета выявленных неисправностей лифтов, инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля;
- порядок учета выдачи и возврата ключей от помещений с размещенным оборудованием лифтов, технических и иных служебных помещений;
- действия диспетчера при возникновении чрезвычайных ситуаций при эксплуатации лифтов и инженерного оборудования ;
- порядок приема и учета заявок о неисправностях в работе лифтов и инженерного оборудования;
- устройство лифта;
- неисправности, при которых эксплуатация лифтов не допускается;

должен уметь:

- идентифицировать информацию, поступающую на диспетчерский пульт;
- обрабатывать и передавать информацию, поступающую на диспетчерский пульт;
- использовать программное обеспечение системы диспетчерского контроля;
- использовать оборудование диспетчерского пульта и средства оргтехники для ведения и записи переговоров с гражданами и представителями служб;
- использовать дополнительное оборудование диспетчерского пульта и средства оргтехники;
- вести документацию по учету выявленных неисправностей лифтов, инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля;
- документально оформлять прием и учет заявок о неисправностях лифтов и инженерного оборудования;

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 2 недели.

Продолжительность обучения составляет 88 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 40 часов, практическое обучение в очной форме 40 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включена в план итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя: производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 40 часов, целью которого является комплексное освоение слушателем всех видов профессиональной деятельности «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» 4-го уровня квалификации.

Производственная практика (на предприятии) 40 часов, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах организации, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за проведение производственной практики в организации. Мастер ведет дневник производственной практики.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 4-го уровня квалификации.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее, чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;

- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;

- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на уровень выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы переподготовки
«Диспетчер аварийно-диспетчерской службы»
4-го уровня квалификации

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоятельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1.	Общепрофессиональный раздел	4	-	4	-	-	
1.1	Охрана труда.	4	-	4	-	-	
2.	Профессиональный раздел	36	-	36	-	-	зачет
2.1	Общие сведения из механики и электротехники	4	-	4	-	-	
2.2	Устройство лифтов. Оборудование диспетчерского пульта. Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС)	8	-	8	-	-	
2.3	Операции и работа по управлению и обслуживанию лифтов	8	-	8	-	-	
2.4	Коммуникация с пассажирами лифта и персоналом аварийно-технической службы. Психологические приемы общения с пассажирами в стрессовых ситуациях.	4	-	4	-	-	
2.5	Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты	6	-	6	-	-	
2.6	Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов	6	-	6	-	-	
3.	Практическое обучение	40	40	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	40	40	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен

							(тестирование)
	Итого	88	40	48	-	-	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
Программы переподготовки
«Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» 4-го уровня квалификации

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Охрана труда

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Охрана труда	4

Рабочая программа

Тема: Охрана труда.

Ознакомление слушателей с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к диспетчерам аварийно-диспетчерской службы. Ознакомление с программой обучения. Общие требования охраны труда.

Федеральные органы надзора за соблюдением требований охраны труда.

Аварийность и травматизм при эксплуатации грузоподъемных машин.

Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99 №181-ФЗ с изменениями на 9 мая 2005 года.

Виды инструктажей по охране труда. Средства индивидуальной защиты.

Предупреждение профессиональных заболеваний. Противопожарные мероприятия.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Общие сведения из механики и электротехники

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Общие сведения из механики и электротехники	4

Рабочая программа

2.1 Общие сведения из механики и электротехники

Механика, движение и его виды. Понятие о силе и моменте. Понятие о механизмах и машинах.

Электротехника. Электрический ток и его классификация. Мощность. Назначение.

Назначение предохранителей и автоматических выключателей.

Телефонная и радиопереговорная связь.

2.2 Устройство лифтов. Оборудование диспетчерского пульта. Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС).

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Устройство лифтов.	4
2	Оборудование диспетчерского пульта.	2

3	Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС)	2
----------	---	----------

Рабочая программа

Тема: Устройство лифтов.

Требования Правил к помещениям для размещения лифтового оборудования.
Назначение, расположение узлов механического, электрического оборудования.

Лебедки лифтов, кабины, противовесы, направляющие кабин и противовеса.

Двери шахты, кабины. Канаты. Механические и автоматические замки дверей шахты и кабин.

Ограничитель скорости и ловители. Аппараты управления и сигнализации.

Предохранительные устройства. Особенности конструкции скоростных лифтов.

Тема: Оборудование диспетчерского пульта.

Диспетчерские пульта их основные типы.

Размещение оборудования лифтов, не имеющих машинного помещения.

Тема: Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС).

2.3. Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов

Типовое оборудование диспетчерских пунктов.

Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС).

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов	8

Рабочая программа

Тема: Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов

Операции и работа оператора перед пуском во время работы и по окончании работы.

Особенности управления и обслуживания скоростных лифтов.

Правила пользования лифтами, в том числе скоростными.

Действие оператора при авариях и несчастных случаях.

2.4. Коммуникация с пассажирами лифта и персоналом аварийно-технической службы. Психологические приемы общения с пассажирами в стрессовых ситуациях.

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Коммуникация с пассажирами лифта и персоналом аварийно-технической службы. Психологические приемы общения с пассажирами в стрессовых ситуациях.	4

Рабочая программа

Тема: Коммуникация с пассажирами лифта и персоналом аварийно-технической службы. Психологические приемы общения с пассажирами в стрессовых ситуациях.

Приемы получения наиболее полной информации от пассажира, «открытые» и «закрытые вопросы».

Основы правил общения с пассажиром в стрессовой ситуации.

Правила поведения пассажира в кабине лифта остановившейся между этажами.

Постановка задачи аварийно-техническому персоналу.

2.5. Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов»	3
2	Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты.	3

Рабочая программа

Тема: Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов»

Общие положения и определения. Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» к устройству лифтов.

Тема: Требования «Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты.

Организация надзора и обслуживания. Эксплуатация лифтов.

Ответственность за нарушение требований профессиональных стандартов, норм, инструкций.

2.6. Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов.

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов	6

Рабочая программа

Тема: Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов.

Общие положения.

Порядок осмотра лифта оператором.

Проверка исправности выключателей безопасности.

Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 16 час.

Вводное занятие. Инструктаж на рабочем месте. Общие сведения о предприятии. Режим работы, организации труда. Ознакомление с рабочим местом. Устройство диспетчерского пульта; Оборудование, подлежащее диспетчерскому контролю; Ознакомление с правилами пользования обслуживаемых лифтов; Ознакомление с возможностями программного обеспечения системы диспетчерского контроля; Ознакомление с квалификационной характеристикой и системой подготовки рабочих на

предприятию. Работа оператора и его рабочее место. Действия диспетчера при возникновении чрезвычайных ситуаций при эксплуатации лифтов;

Должностная инструкция диспетчера и положение о диспетчерской службе. Ознакомление с оборудованием лифта и приборами, и устройствами безопасности. Ознакомление с оборудованием лифта, в машинном помещении, приспособлениями и правилами для проверки работы устройств безопасности. Ознакомление с операциями и работами по управлению лифтами.

3. Управление с диспетчерского пульта- 24час.

Под руководством инструктора: контролировать сигналы приходящие на диспетчерский пульт, вести учет неисправностей обслуживаемого оборудования, передавать информацию в соответствии с алгоритмами функционирования систем диспетчерского контроля, инструктирование граждан обратившихся в диспетчерскую службу. Закрепление и совершенствование навыков работы.

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационный экзамен

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «ДИСПЕТЧЕР АВАРИЙНО-ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЫ» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

-список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);

-краткий конспект по всем разделам программы;

-контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;

-контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Д.П. Волков, Лифты, издательство ассоциация строительных вузов, Москва, 2010
2. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 1, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г.
3. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 2, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г.

Дополнительная:

1. Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743
2. Технический регламент ТР ТС 010/2011 «Безопасность лифтов», 2011г.
3. Типовая инструкция лифтера по обслуживанию лифтов и оператора диспетчерского пульта. РД 10-360-00 (пост. Госгортехнадзора РФ от 22.05.00 №26) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2009 г.
4. Профессиональный стандарт «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» утверждены Приказом Минтруда России N 1120н от 25 декабря 2014 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

1. Как осуществляется допуск к самостоятельной работе лифтеров, диспетчеров?

Ответ	Результат
Приказом по предприятию, при наличии у них удостоверения об аттестации	Правильный ответ
Устным распоряжением владельца лифта	Неправильный ответ
Устным распоряжением руководства предприятия	Неправильный ответ
Все перечисленные варианты	Неправильный ответ

2. При проведении осмотра лифтер должен?

Ответ	Результат
ознакомиться с записями в журнале предыдущей смены при приеме смены	Неправильный ответ
проверить исправность замков и выключателей безопасности дверей шахты и кабины	Неправильный ответ
проверить наличие и исправность замка двери машинного и (или) блочного помещения	Неправильный ответ
все перечисленные варианты	Правильный ответ

3. Какую группу допуска по электробезопасности должны иметь лифтеры, допущенные к самостоятельной работе?

Ответ	Результат
не ниже 2 группы по электробезопасности	Правильный ответ
не ниже 3 группы по электробезопасности	Неправильный ответ
не ниже 4 группы по электробезопасности	Неправильный ответ
все перечисленные варианты	Неправильный ответ

4. При каких неисправностях лифт может использоваться по назначению?

Ответ	Результат
в машинном помещении имеется оборудование, не относящееся к лифту	Правильный ответ
при работе лифта появляются посторонний шум, резкие толчки, ощущается запах гари.	Неправильный ответ
при нажатии на кнопку "Стоп" кабина не останавливается.	Неправильный ответ

Ответ	Результат
металлоконструкции шахты или корпуса электроаппаратов находятся под напряжением.	Неправильный ответ

5.Какой плакат нужно вывесить при отключенном вводном устройстве?

Ответ	Результат
«Лифт на ремонте»	Неправильный ответ
«Лифт не работает»	Неправильный ответ
«Не включать – работают люди»	Правильный ответ
никакой	Неправильный ответ

6.В каком случае лифтеру разрешается допускать в шахту, машинное и блочное помещение лифта посторонних лиц и оставлять эти помещения незапертыми на замок, а также передавать ключи от этих помещений другим лицам (кроме персонала, обслуживающего данные лифты)?

Ответ	Результат
После получения разрешения от своего руководителя	Неправильный ответ
После согласования с Ростехнадзором	Неправильный ответ
После получения разрешения от электромеханика по лифтам	Неправильный ответ
Ни в каком из перечисленных случаев	Правильный ответ

7.Каким образом оформляются результаты осмотра лифта?

Ответ	Результат
информация о результатах осмотра должна быть передана электромеханику по лифтам	Неправильный ответ
результаты осмотра должны быть занесены лифтером в журнал ежемесячного осмотра лифта.	Правильный ответ
информация о результатах осмотра должна быть передана в Ростехнадзор	Неправильный ответ
ни один из перечисленных вариантов	Неправильный ответ

8.Как часто лифтёр должен проходить периодическую проверку знаний?

Ответ	Результат
-------	-----------

Ответ	Результат
1 раз в 6 мес.	Неправильный ответ
1 раз в 12 мес.	Правильный ответ
1 раз в 3 мес.	Неправильный ответ
Никогда	Неправильный ответ

9. В каком случае запрещается эвакуация пассажиров из кабины лифта?

Ответ	Результат
Если уровень пола кабины находится на одном уровне с полом этажной площадки	Неправильный ответ
Если уровень пола кабины находится ниже уровня пола этажной площадки	Неправильный ответ
Если уровень пола кабины находится выше уровня пола этажной площадки	Правильный ответ

10. При каких неисправностях лифт НЕ может использоваться по назначению?

Ответ	Результат
кабина не останавливается на посадочной (погрузочной) площадке, на которую она вызвана или направлена по приказу	Неправильный ответ
точность автоматической остановки кабины превышает нормативную величину (значение)	Неправильный ответ
ни один из перечисленных вариантов.	Неправильный ответ
все перечисленные варианты	Правильный ответ

11. Автоматические выключатели служат для отключения электроустановок от электрических сетей при?

Ответ	Результат
коротких замыканиях	Неправильный ответ
пробое на землю	Неправильный ответ
перегрузках	Неправильный ответ
коротких замыканиях, пробое на землю или перегрузках	Правильный ответ

12. Какое оборудование может располагаться в машинном помещении?

Ответ	Результат
-------	-----------

Ответ	Результат
ограничитель скорости	Правильный ответ
кабина лифта	Неправильный ответ
буфер	Неправильный ответ
направляющие	Неправильный ответ

13. При каких неисправностях лифт может использоваться по назначению?

Ответ	Результат
на основном посадочном этаже отсутствует табличка с идентификационным номером лифта	Правильный ответ
дверь шахты можно открыть при отсутствии кабины на посадочной (погрузочной) площадке без применения специального ключа (приспособления).	Неправильный ответ
при нажатии на кнопку "Стоп" кабина не останавливается.	Неправильный ответ
разбито стекло смотрового окна в дверях шахты или кабины.	Неправильный ответ

14. На кого возлагается контроль за выполнением лифтерами производственной инструкции?

Ответ	Результат
На электромеханика	Неправильный ответ
На обслуживающую организацию	Неправильный ответ
На администрацию предприятия, в штате которого он числится	Правильный ответ

15. Согласно чему лифтёр несёт ответственность, в случае нарушения своих производственных инструкций?

Ответ	Результат
Согласно внутренним документам организации	Неправильный ответ
Согласно требованиям технического регламента	Неправильный ответ
Согласно действующему законодательству	Правильный ответ

Разработчики программы:

Заместитель директора Центра обучения
По промышленной безопасности

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-52

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Б.В. Егоров

07 2020 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

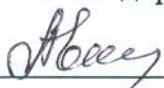
**«МАШИНИСТ АВТОВЫШКИ И
АВТОГИДРОПОДЪЕМНИКА»**

(очно - заочное обучение)

Квалификация – 5 разряд (по ЕТКС)
Квалификация – 3 уровень (по профстандарту)
Код профессии- 13507


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«21» 07 2020 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

«21» 07 2020 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №44от 21.07. 2020 г.

Санкт-Петербург
2020

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 5 разряд, 3 уровень.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» разработана на основании профессионального стандарта «Машинист подъемника-вышки, крана-манипулятора» приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 01.03.2017г. № 214н; ЕТКС выпуск 03; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; **Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816**; Положения об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 года N 37.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на автогидроподъемнике или на автовышке и имеющие водительское удостоверение «с правом управления самоходными машинами».

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Машинист автовышки и автогидроподъемника

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением автовышки и автогидроподъемника в условиях строительства, обслуживания и ремонта зданий, сооружений и энергооборудования, ЖКХ, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Строительные и иные материалы.
- Электрооборудование.
- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.

- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Машинист автовышки и автогидроподъемника готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника.
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок гидро- и электрооборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	
ПК-1	анализировать рабочую ситуацию, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	знать порядок установки автовышки или автогидроподъемника на месте производства работ;
ПК-2	производить пуск автовышки и автогидроподъемника в работу под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ;
ПК-3	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника;
ПК-4	выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования при проверке его в процессе ремонта

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- назначение, принцип действия и устройство механизмов подъемника;
- основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации подъемника;
- основные работы, выполняемые при техническом обслуживании подъемника, ассортимент и назначение смазочных материалов, применяемых для смазки трущихся частей подъемника;
- устройство и правила использования грузозахватных приспособлений;
- инструкцию завода-изготовителя по эксплуатации подъемника, факторы, влияющие на устойчивость подъемника;
- установленную сигнализацию при выполнении рабочих операций, порядок установки и работы подъемника вблизи ЛЭП;
- слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок текущего характера и участия в текущем ремонте подъемника;
- систему планово-предупредительного ремонта и обслуживания;
- правил техники безопасности при работе на подъемнике, техническом обслуживании и ремонте подъемника;

- технический процесс выполняемой работы, нормы расхода горюче-смазочных материалов и энергии на выполняемые им работы;
- безопасные методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, правила санитарии и гигиены (в части групп безопасности);
- производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;

должен уметь:

- правильно устанавливать подъемник для работы;
- управлять подъемником при подъеме, перемещении и опускании рабочих в люльке, а также груза, если подъемник оборудован грузовой лебедкой;
- определять пригодность стальных канатов, стропов, грузозахватных приспособлений и тары;
- производить осмотр подъемника, регулировку механизмов подъемника и проверку действия ограничителей, регистраторов и указателей;
- выполнять техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт подъемников изучаемых моделей;
- определять неисправности в работе подъемника и своевременно их устранять;
- применять знаковую и звуковую сигнализацию;
- правильно вести вахтенный журнал;
- соблюдать правила техники безопасности, промышленной санитарии и электробезопасности

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 3 недели.

Продолжительность обучения составляет 88 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 40 часов, практическое обучение в очной форме 40 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
 - Профессиональный раздел.
 - Практическое обучение (производственная практика)
- Кроме того, в учебный план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Производственная практика на предприятии 40 часов, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах организации, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии или на

учебном полигоне института. Администрация предприятия определяет ответственных за проведение производственной практики в организации. Мастер ведет дневник производственной практики.

В период практического обучения осваиваются приемы выполнения работ по техническому обслуживанию автогидроподъемника (автовышки) и самостоятельное управление автогидроподъемником (автовышкой) под наблюдением инструктора.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная (пробная) работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для Машиниста 5 разряда, 3 уровня.

6. . ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее, чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
 - увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
 - объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
- Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 5 разряд, 3 уровень.

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоятельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1.	Общепрофессиональный раздел	10	-	10	-	-	
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.	1	-	1	-	-	
1.2.	Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	1	-	1	-	-	
1.3.	Основные понятия о материаловедении.	1	-	1	-	-	
1.4.	Чтение схем и чертежей.	1	-	1	-	-	
1.5.	Сведения из технической механики.	1	-	1	-	-	
1.6.	Сведения из электротехники.	2	-	2	-	-	
1.7.	Сведения из гидравлики.	2	-	2	-	-	
1.8.	Слесарное дело	1	-	1	-	-	
2.	Профессиональный раздел	30	-	30	-	-	зачет
2.1.	Устройство подъемников (вышек)	12	-	12	-	-	
2.2.	Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).	8	-	8	-	-	
2.3.	Эксплуатация подъемников (вышек).	10	-	10	-	-	
3.	Практическое обучение	40	40	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	40	40	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	88	40	48	-	-	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 5 разряд, 3 уровень.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

Тематический план

№ п/ п	Темы	Кол-во часов
1.1	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.	1
1.2	Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	1
1.3	Основные понятия о материаловедении.	1
1.4	Чтение схем и чертежей.	1
1.5	Сведения из технической механики.	1
1.6	Сведения из электротехники.	2
1.7	Сведения из гидравлики.	2
1.8	Слесарное дело	1

Рабочая программа

Тема: Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.

Ознакомление с целями и задачами обучения, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Тема: Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Определения: "опасный производственный объект", "промышленная безопасность", "авария", "инцидент".

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах; расследование несчастных случаев на производстве.

Тема: Основные понятия о материаловедении.

Общие сведения о материалах, применяемых при изготовлении подъемников.

Черные металлы, применяемые при изготовлении подъемников. Основные сведения о металлах. Физические, химические, механические и технологические свойства металлов.

Понятия об испытании металлов.

Чугун. Способы получения, виды, свойства и область применения, марки чугуна.

Сталь. Производство, свойства, сорта, классификация, маркировка. Влияние легирующих элементов на качество стали. Маркировка стали в соответствии с государственными стандартами.

Цветные металлы применяемые при изготовлении подъемников: медь, алюминий, цинк, олово, никель. Их свойства и применение.

Сущность и виды коррозии металлов. Защита поверхности металлов от коррозии. Электроизоляционные материалы, применяемые при изготовлении подъемников. Требования к механической прочности изоляторов. Газообразные и жидкие изоляционные материалы. Пластмассы, их виды, состав и свойства, применение в при изготовлении подъемников.

Материалы, применяемые для изготовления тормозных колодок, сальников и прокладок. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации кранов.

Способы хранения масел и смазок.

Абразивные материалы, лаки, краски и их применение.

Обтирочные, притирочные и промывочные материалы.

Тема: Чтение чертежей и схем.

Единые государственные стандарты на конструкторскую документацию. Чертежи и эскизы, их назначение и требования к оформлению. Шрифты, линии, масштабы, надписи и размерные линии на чертежах. Рабочие и сборочные чертежи. Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические, кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные.

Правила составления эскизов. Последовательность выполнения эскиза с натуры. Обмер и нанесение размеров, надписи на эскизах.

Условные обозначения на чертежах и схемах. Обозначения на чертежах осей, спиц, зубчатых колес, резьбы, сварных швов, резьбовых соединений. Условные обозначения на машиностроительных и строительных чертежах.

Изображение приборов и аппаратуры на электрических схемах. Чтение электросхем. Составление простых электрических и кинематических схем.

Порядок и последовательность чтения чертежей. Разбор и чтение детализированных и сборочных чертежей, кинематических и электрических схем.

Тема: Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Сборочные единицы. Унификация деталей и узлов. Взаимозаменяемость деталей. Система допусков отверстий и валов. Посадки с зазором и натягом. Установка шариковых подшипников на вал и в корпус.

Виды соединений деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные).

Валы и оси. Виды валов: цапфы, галтели. Материалы, применяемые для изготовления валов и осей.

Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки. Область применения.

Муфты.

Передачи.

Барабаны.

Тормоза.

Ходовые колеса.

Пружины и рессоры.

Конструктивные элементы подъемников.

Тема: Сведения из электротехники;

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения. Трехфазный ток, способы его получения. Область применения трехфазного тока.

Электрическая цепь. Последовательное, параллельное включение источников тока и сопротивлений. Закон Ома. Устройство и применение в электрических цепях реостатов и предохранителей.

Электрические машины.

Трансформаторы. Устройство и назначение.

Электроизмерительные приборы.

Электрические схемы

Тема: Сведения из гидравлики.

Понятие о гидравлике. Физические характеристики и свойства гидравлических жидкостей. Основные термины и понятия курса гидравлики. Вязкость и текучесть. Зависимость вязкости и текучести от температуры. Опасность высокой и низкой температуры при эксплуатации подъемников (вышек). Гидравлическое давление и его свойства. Передача усилия гидравлическим способом. Основные термины и понятия курса гидравлики. Основные характеристики рабочей жидкости. Принцип работы гидравлического привода. Принцип действия гидронасоса, гидромотора, запорной арматуры и трубопроводов. Измерение гидравлического давления, единицы измерения гидравлического давления. Преимущества и недостатки гидравлического привода. Основные термины и понятия курса гидравлики. Способы определения давления рабочей жидкости. Принцип работы манометра. Требования к гидравлической системе подъемников (вышек).

Тема: Слесарное дело.

Определение пригодности заготовок к использованию. Разметка по чертежам и шаблонным образцам Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ.

Виды обработки металлов (Правка и гибка. Резка, рубка и опиление металла. Сверление отверстий. Зенковка, зенкерование и развертывание отверстий. Нарезание резьбы. Клѐпка)

2. Профессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов
2.1	Устройство подъемников (вышек)	12
2.2	Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).	8
2.3	Эксплуатация подъемников (вышек).	8
	Промежуточная аттестация	2

Рабочая программа

Тема: Устройство подъемников (вышек).

Назначение подъемников. Основные технические характеристики и параметры. Основные термины и определения. Классификация подъемников. Основные узлы и механизмы подъемника (вышки). Люлька, Тормоз, выносные опоры, стабилизатор боковой устойчивости, выключатель упругих подвесок. Характеристика различных типов приводов подъемников (вышек) (механического, электрического и гидравлического). Конструктивные особенности, преимущества и недостатки различных типов приводов. Кинематические схемы приводов подъемника (вышки).

Основные элементы и узлы, кинематические схемы подъемников (вышек) с различным типом привода. Ограничители, регистраторы и указатели их устройство и назначение: ограничитель предельного груза, устройство ориентации люльки, ограничитель зоны обслуживания, блокировка подъема и поворота колен при не выставленных опорах, блокировка опор при рабочем положении колен стрелы, система аварийного опускания люльки, защита от самопроизвольного выдвигания выносных опор во время движения подъемника, креномер, анемометр, концевой выключатель. Пульты управления. Устройство пультов управления. Требования к пультам управления. Устройство люльки (платформы) для подъема людей. Требования безопасности к конструкции люльки (платформы). Устройство люльки (площадки). Требования к полу люльки и ступеням, ограждениям люльки (площадки), размер и площадь пола люльки, требования к изоляции люльки, требования к местам крепления карабинов предохранительных поясов.

Устройство стрелы подъемника (вышки). Назначение и устройство механизма подъема, механизма выдвигания, механизма поворота стрелы. Поворотная платформа, колено стрелы. Конструкция ходовой части подъемника (вышки).

Требования к ходовым колесам подъемников (вышек). Конструкция и назначение выносных опор подъемника (вышки). Требования к выносным опорам подъемника (вышки). Устройство грузовых лебедок, устанавливаемых на подъемниках. Нормы браковки стальных канатов и крюков.

Тема: Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).

Обязанности машиниста подъемника (вышки) по техническому обслуживанию подъемника. Содержание руководства по эксплуатации подъемника. Осмотры и ремонты подъемников (вышек). Система планово-предупредительных ремонтов. Значение профилактических осмотров и постоянного контроля за техническим состоянием в повышении безопасности при эксплуатации грузоподъемной техники. Обязанности машиниста подъемника перед началом работы. Порядок осмотра подъемника (вышки), нормы выбраковки узлов и деталей подъемника Смазка механизмов подъемника (вышки). Ее назначение. Применяемые смазочные материалы. Основные сведения о горюче-смазочных материалах, применяемых при эксплуатации подъемников (вышек). Основные приемы и методы выполнения операций по обслуживанию подъемников (вышек). Инструмент и принадлежности. Основные неисправности оборудования и механизмов подъемников. Причины их возникновения.

Требования Руководства по эксплуатации подъемника (вышки). Значение квалификации и уровня подготовки машиниста для безопасной, безаварийной эксплуатации подъемника (вышки). Основные неисправности механизмов подъемников. Значение бережного и аккуратного обращения с техникой. Техническое освидетельствование подъемников. Порядок их проведения. Виды, порядок проведения технических освидетельствований подъемников. Статические испытания, динамические испытания. Подготовка подъемника к проведению технического освидетельствования.

Тема: Эксплуатация подъемников

Эксплуатация подъемников (вышек). Организация надзора и обслуживания подъемников (вышек) на предприятии. Организация производственного контроля за промышленной безопасностью на предприятии. Функциональные задачи и обязанности, распределение полномочий и ответственность специалиста, ответственного за осуществлением производственного контроля при эксплуатации подъемных сооружений (ПС), специалиста ответственного за содержанием ПС в работоспособном состоянии и специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС. Порядок назначения ответственных лиц и обслуживающего персонала. Стажировка. Допуск к самостоятельной работе. Виды инструктажей. Порядок ознакомления обслуживающего персонала с технологическими регламентами на производство работ подъемниками. Обязанности лица, ответственного за безопасное производство работ подъемниками (вышками). Требование к местам установки подъемника (вышки). Требования к площадке. Освещенность рабочей зоны. Порядок установки подъемника (вышки) на объекте. Меры безопасности при перемещении подъемника с одного места производства работ на другое. Порядок ознакомления обслуживающего персонала с технологическими регламентами на производство работ подъемниками. Контроль за выполнением требований технологических регламентов. Уклон площадки. Установка подъемника на скользком грунте. Минимальное расстояние между поворотными частями подъемника и препятствиями. Установка подъемника на краю откоса канавы. Перемещение подъемника, смена мест производства работ. Организация работ подъемником (вышкой) вблизи воздушной линии электропередачи. Порядок выделения и направления подъемника (вышки) на объекты. Назначение и форма наряда-допуска. Краткое содержание целевого инструктажа, меры безопасности при производстве работ подъемниками вблизи воздушной линии передач. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обязанности специалиста, ответственного за безопасное производство работ, при работе подъемника вблизи воздушной линии электропередачи.

Форма записи в вахтенном журнале подъемника (вышки) на разрешение работы. Виды работ, выполняемых с применением подъемника (вышки). Особенности организации каждого вида работ. Строительно-монтажные работы с использованием подъемника. Работы по перемещению грузов, малярные работы. Работы по обслуживанию светильников и ремонту воздушных линий электропередач. Особенности выполнения работ с применением подъемников (вышек), оборудованных грузовой лебедкой.

Способы правильной строповки и зацепки грузов. Порядок ознакомления машинистов и стропальщиков с технологическими регламентами на производство работ с применением грузовой лебедки. Вахтенный журнал подъемника, наряд-допуск на производство работ подъемником вблизи воздушной линии электропередачи, знаковая сигнализация.

3 ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ.

3.1 Производственная практика

1. Ознакомление с производством, требования охраны труда, промышленной санитарии и противопожарными мероприятиями.

Ознакомление с программой производственного обучения.

Инструктаж по охране труда.

Ознакомление с подъемниками (вышками) на базе производственного обучения.

Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами пожаротушения.

2. Обучение приемам управления подъемником (вышкой) под руководством инструктора.

Визуальный осмотр металлоконструкций и оборудования подъемника (вышки).

Проверка исправности работы механизмов и оборудования.

Проверка исправности приборов и устройств безопасности.

Оформление результатов проверки подъемника (вышки).

Ведение вахтенного журнала.

Установка подъемника (вышки) на объекте.

Включение подъемника (вышки), подъем на высоту.

Операции по перемещению люльки подъемника (вышки).

Опускание люльки подъемника (вышки) и приведение его в транспортное положение.

Перемещение подъемника на другое место производства работ.

3. Выполнение работ по обслуживанию подъемника (вышки). Принятие участия в ремонте подъемника (вышки) под руководством инструктора

Проверка узлов и деталей подъемника и определение степени их износа в соответствии с руководством по эксплуатации.

Проверка наличия и состояние смазки.

Смазка узлов и деталей в соответствии руководством по эксплуатации подъемника (вышки).

4. Самостоятельное управление подъемником (вышкой) под наблюдением инструктора.

Приемка смены. Оформление результатов осмотра и проверки подъемника (вышки).

Установка подъемника (вышки) на месте производства работ с учетом требований безопасности.

Включение подъемника (вышки) и подъем на различные высоты от земли.

Определение массы грузов по таблицам, проверка способов строповки и выбор стропов по массе грузов и схемам строповки.

5. Вождение подъемника (вышки).

Трогание с места, движение на прямом и на криволинейных участках.

Выполнение различных перемещений люльки (площадки) подъемника с учетом особенностей его конструкции и требований руководства (инструкции) его эксплуатации.

Опускание люльки (платформы) подъемника (вышки) и приведение его в транспортное положение.

Сдача смены. Оформление сдачи смены в вахтенном журнале.

Квалификационная (пробная) работа.

Квалификационный экзамен.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «Машинист автовышки и автогидроподъемника» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Т.Н. Митрофанова, Е.И. Покорский, Подготовка машинистов подъёмников (вышек). Учебное пособие, СПб, ИПБОТСП, 2015г.
2. К.К. Шестопапов, «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование. Учебное пособие», М. Академия 2005г.

Дополнительная:

1. Порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480, СПб, ЦОТПБСППО 2012 г.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» - СПб.: ЦОТПБСППО, 2014
3. Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок”, утв.Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328н , СПб ЦОТПБСППО 2014 г.
4. Правила устройства электроустановок (ПЭУ). Издание седьмое. Приказ Минэнерго от 08.07.2002г., ЦОТПБСППО Санкт-Петербург, 2013 г.
5. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъёмников (вышек ТИ 36-22-21-03. – СПб.: ЦОТПБСППО, 2014
6. Л.А. Эрдели, Н.А. Эрдели «Детали машин». Академия, Москва, 2001г.
7. Покорский Е. И. Подготовка слесарей по ремонту и обслуживанию грузоподъемных машин. Учебное пособие. – СПб.: ЦОТПБСППО, 2013. – 248 с.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

1. Какой тип привода дает возможность плавно и легко управлять механизмами?

Ответ	Результат
Гидравлический привод.	Правильный ответ
Электрический привод.	Неправильный ответ
Механический привод.	Неправильный ответ

2. Минимально допустимая высота ограждения люльки

Ответ	Результат
1100 мм.	Правильный ответ
1000 мм.	Неправильный ответ
800 мм.	Неправильный ответ

3. Дайте определение термина «техническое обслуживание»

Ответ	Результат
Комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности ПС при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании.	Правильный ответ
Комплекс мероприятий по организации и плановому проведению работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемников в течение всего срока службы.	Неправильный ответ
Комплекс работ для поддержания и восстановления исправности или работоспособности машины.	Неправильный ответ

4. Каким образом осуществляется допуск машиниста подъемника к самостоятельной работе?

Ответ	Результат
Приказом по предприятию после выдачи на руки удостоверения об аттестации и производственной инструкции под роспись.	Правильный ответ
Распоряжением по цеху после выдачи на руки удостоверения об аттестации и производственной инструкции под роспись.	Неправильный ответ
По устному указанию специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС после выдачи на руки удостоверения об аттестации и производственной инструкции под роспись.	Неправильный ответ

5. Назовите какую операцию предполагается выполнить после подачи изображенного сигнала?



Ответ	Результат
-------	-----------

Подъем. Правильный ответ

Указание направления. Неправильный ответ

Выдвинуть стрелу. Неправильный ответ

6. В каком объеме проводится повторная проверка знаний обслуживающего персонала подъемников (машинистов, слесарей, электромонтеров, стропальщиков)?

Ответ	Результат
-------	-----------

В объеме производственной инструкции. Правильный ответ

В объеме программы первичного обучения. Неправильный ответ

В объеме, определяемом владельцем подъемника. Неправильный ответ

7. Классификация подшипников по принципу работы

Ответ	Результат
-------	-----------

Подшипники качения и скольжения. Правильный ответ

Радиальные и упорные подшипники. Неправильный ответ

Радиально-упорные подшипники и подшипники качения и скольжения. Неправильный ответ

8. Какое из соединений при одинаковых габаритах допускает передачу больших вращающих моментов?

Ответ	Результат
-------	-----------

Шлицевое. Правильный ответ

Шпоночное. Неправильный ответ

Клиновое. Неправильный ответ

9. Какой инструктаж проводится при отсутствии машиниста на рабочем месте более 30 дней?

Ответ	Результат
Внеплановый.	Правильный ответ
Вводный.	Неправильный ответ
Повторный.	Неправильный ответ

10. Как называется производственный фактор, воздействие которого на работника может привести его к травме?

Ответ	Результат
Опасный производственный фактор.	Правильный ответ
Особо опасный производственный фактор.	Неправильный ответ
Вредный производственный фактор.	Неправильный ответ

11. Каким из перечисленных признаков характеризуется инцидент с ПС?

Ответ	Результат
Отказ тормозов ПС.	Правильный ответ
Разрушение стрелы ПС.	Неправильный ответ
Падение отдельных частей ПС.	Неправильный ответ

12. Дайте определение винта

Ответ	Результат
Металлический стержень с головкой на одном конце и резьбой на другом, которым он ввинчивается в одну из деталей соединения.	Правильный ответ
Металлический стержень с головкой на одном конце и резьбой на другом, на который навинчивается гайка. Применяют при соединении деталей, изготовленных из материалов, не обеспечивающих надежность резьбы.	Неправильный ответ
Металлический стержень с резьбой на обоих концах. Одним концом ввинчивается в одну из деталей соединения, а на другой конец навинчивается гайка.	Неправильный ответ

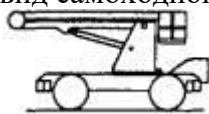
13. Назначение выносных опор

Ответ	Результат
Для повышения устойчивости подъемника.	Правильный ответ
Для увеличения зоны обслуживания.	Неправильный ответ
Для увеличения грузоподъемности.	Неправильный ответ

14. Максимально допустимая величина износа рабочей поверхности тормозного шкива от первоначальной толщины

Ответ	Результат
25 %.	Неправильный ответ
40 %.	Неправильный ответ
50 %.	Неправильный ответ

15. Какой вид самоходного подъемника представлен на рисунке?



Ответ	Результат
Пневмоколёсный.	Правильный ответ
Автомобильный.	Неправильный ответ
На специальном шасси автомобильного типа.	Неправильный ответ

Разработчик программы:

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов
Цуканов

И.М.

Б-2.2.-1-53

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Б. В. Егоров

07 2020 г.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

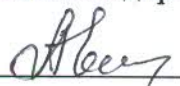
**«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
С ПРАВОМ УПРАВЛЕНИЯ КРАНАМИ МОСТОВОГО
ТИПА, ОСНАЩЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ
ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ»**

(очно - заочное обучение)

Квалификация – 4 разряд (по ЕТКС)
Квалификация – 3 уровень (по профстандарту)
Код профессии – 13790

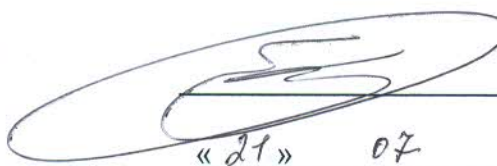
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А.Евдокимова

«21» 07 2020 г.

Заместитель директора Института

 Г.С. Бурков

«21» 07 2020 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №44 от 21.07.2020 г.

Санкт-Петербург
2020

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
4 разряда; 3 уровня
с правом управления кранами мостового типа, оснащенными средствами
дистанционного управления

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист крана (крановщик)» 3 разряда с правом управления кранами мостового типа, оснащенными средствами дистанционного управления на основании: Профессионального стандарта по профессии профессиональный стандарт "Машинист крана общего назначения" № 215н от 01.03.2017 Зарегистрировано в Минюсте России 20.03.2017 г. N 46043; Федерального образовательного стандарта 190629.07 по профессии «Машинист крана (крановщик)» утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ от 08.04.2010г. № 301; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (выпуск 01) «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; **Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816;** Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на кранах мостового типа.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Машинист крана (крановщик)» 4 разряда; 3 уровня с правом управления
кранами мостового типа, оснащенными средствами дистанционного управления

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ с применением кранов мостового типа в условиях производства, техническое обслуживание и ремонт крана мостового типа.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Строительные и иные материалы.
- Электрооборудование.
- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

«Машинист крана (крановщик)» с правом управления кранами мостового типа, оснащенные средствами дистанционного управления готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт мостового крана.
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок оборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт крана мостового типа оснащенных дистанционным управлением (радиоуправлением);
ПК-2	определять неисправности в работе кранов, оснащенных дистанционным управлением (радиоуправлением), в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ;
ПК-3	определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары;
ПК-4	производить плановые и внеочередные осмотры оборудования.
ПК-5	применять средства индивидуальной защиты

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- устройство обслуживаемых кранов и их механизмов;
- способы переработки грузов;
- основы технологического процесса монтажа технологического оборудования, стапельной и секционной сборки и разборки изделий, агрегатов, узлов, машин и механизмов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений;
- определение массы груза по внешнему виду;
- технические условия и требования, предъявляемые при загрузке стеллажей;

- расположение обслуживаемых производственных участков;
- знаковую сигнализацию;
- электротехнику и слесарное дело.

должен уметь:

- управлять кранами мостового типа оснащенных дистанционным управлением (радиоуправлением);
- определять надежность и пригодность к работе крановых канатов и грузозахватных приспособлений;
- определять массу грузов;
- проводить ежесменное техническое обслуживание кранов в соответствии с руководством по эксплуатации крана;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты, средства пожаротушения;
- оказывать первую доврачебную помощь.

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 1,2 месяца.

Продолжительность обучения составляет 168 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 80 часов, практическое обучение в очной форме 80 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

I.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя

На практическое обучение отведено 80 часов, целью которого является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист крана (крановщик)» 4 разряда; 3 уровня формирования общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы по данной профессии.

Задачей производственной практики является: ознакомление с программой практики, видами инструктажей, конструкцией кранов, их механизмами, электрооборудованием и приборами безопасности, а также ознакомление со схемами

строповки грузов, грузозахватными приспособлениями, слесарным инструментом и отработкой приемов выполнения различных видов слесарных работ, закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений и выработка навыков у слушателей по осваиваемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптации слушателей к конкретным условиям деятельности организаций. Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная (пробная) работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 4 разряда; 3 уровня.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее, чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»

4 разряда; 3 уровня

**с правом управления кранами мостового типа, оснащенными средствами
дистанционного управления**

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самосто ятельна я работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1.	Общепрофессиональный раздел	12	-	12	-	-	
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда	2	-	2	-	-	
1.2	Основные понятия о материаловедении	2	-	2	-	-	
1.3	Слесарное дело	2	-	2	-	-	
1.4	Чтение чертежей и схем	2	-	2	-	-	
1.5	Сведения из технической механики	2	-	2	-	-	
1.6	Сведения из электротехники; электрооборудование грузоподъемных кранов	2	-	2	-	-	
2.	Профессиональный раздел	68	-	68	-	-	зачет
2.1	Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелёров, электроталей	16	-	16	-	-	
2.2	Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.	16	-	16	-	-	
2.3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов	8	-	8	-	-	
2.4	Управление кранами. Производство работ.	8	-	8	-	-	
2.5	Назначение, устройство и принцип действия аппаратуры дистанционного управления кранами	12	-	12	-	-	
2.6	Основные требования производственной (типовой) инструкции крановщиков-операторов грузоподъемных кранов мостового типа, оснащенных радиоэлектронными	8	-	8	-	-	

	средствами дистанционного управления						
3.	Практическое обучение	80	80	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	80	80	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	168	80	88	-	-	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
4 разряда; 3 уровня
с правом управления кранами мостового типа, оснащенными средствами
дистанционного управления

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ.

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда.	2
1.2	Основные понятия о материаловедении.	2
1.3	Слесарное дело.	2
1.4	Чтение чертежей и схем.	2
1.5	Сведения из технической механики.	2
1.6	Сведения из электротехники; электрооборудование грузоподъемных кранов.	2

Рабочая программа

Тема: Промышленная безопасность и охрана труда.

Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Определения: “опасный производственный объект”, ”промышленная безопасность”, ”авария”, ”инцидент”.

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах; расследование несчастных случаев на производстве.

Тема: Основные понятия о материаловедении.

Общие сведения о материалах, применяемых в краностроении. Черные металлы, применяемые в краностроении. Основные сведения о металлах. Физические, химические, механические и технологические свойства металлов. Понятия об испытании металлов.

Чугун. Способы получения, виды, свойства и область применения, марки чугуна.

Сталь. Производство, свойства, сорта, классификация, маркировка. Влияние легирующих элементов на качество стали. Маркировка стали в соответствии с государственными стандартами.

Цветные металлы, применяемые в краностроении: медь, алюминий, цинк, олово, никель. Их свойства и применение.

Сущность и виды коррозии металлов. Действие различных сред на металлы. Защита поверхности металлов от коррозии.

Электроизоляционные материалы, применяемые в краностроении. Требования к механической прочности изоляторов. Газообразные и жидкие изоляционные материалы. Пластмассы, их виды, состав и свойства, применение в краностроении.

Материалы, применяемые для изготовления тормозных колодок, сальников и прокладок. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации кранов.

Способы хранения масел и смазок.
Абразивные материалы, лаки, краски и их применение.
Обтирочные, притирочные и промывочные материалы.

Тема: Слесарное дело.

Определение пригодности заготовок к использованию. Разметка по чертежам и шаблонным образцам Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ.

Виды обработки металлов.

- Правка и гибка металла; дефекты при правке и гибке металла и способы их устранения.

- Резка, рубка и опилование металла. Требования к инструментам и приспособлениям. Заточка инструментов в зависимости от твердости обрабатываемого металла. Резка труб и металла абразивными кругами. Меры безопасности при резке и опиловании металла. Брак при рубке, резке и опиловании и меры по его предупреждению.

- Сверление отверстий. Инструменты и приспособления. Ручное и механизированное сверление. Углы заточки в зависимости от обрабатываемого материала. Выбор режимов сверления по таблице. Сверление отверстий по разметке, по кондуктору, под развертывания.

- Зенкование и развертывание отверстий. Подбор разверток. Возможный брак при сверлении, зенковании развертывании отверстий; меры по его предупреждению.

- Нарезание резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания резьбы. Выбор диаметра стержня под определенный размер наружной резьбы. Особенности нарезания резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Брак при нарезании резьбы, меры его предупреждения и способы устранения.

- Клепка металла, ее применение. Инструменты и приспособления для выполнения клепки. Возможный брак при клепке и меры его предупреждения.

Тема: Чтение чертежей и схем.

Единые государственные стандарты на конструкторскую документацию. Чертежи и эскизы, их назначение и требования к оформлению. Шрифты, линии, масштабы, надписи и размерные линии на чертежах. Рабочие и сборочные чертежи. Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические, кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные.

Правила составления эскизов. Последовательность выполнения эскиза с натуры. Обмер и нанесение размеров, надписи на эскизах.

Условные обозначения на чертежах и схемах. Обозначения на чертежах осей, спиц, зубчатых колес, резьбы, сварных швов, резьбовых соединений. Условные обозначения на машиностроительных и строительных чертежах.

Изображение приборов и аппаратуры на электрических схемах. Чтение электросхем. Составление простых электрических и кинематических схем.

Порядок и последовательность чтения чертежей. Разбор и чтение детализированных и сборочных чертежей, кинематических и электрических схем.

Тема: Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Сборочные единицы. Унификация деталей и узлов. Взаимозаменяемость деталей. Система допусков отверстий и валов. Посадки с зазором и натягом. Установка шариковых подшипников на вал и в корпус.

Виды соединений деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные).

Валы и оси. Виды валов: цапфы, галтели. Материалы, применяемые для изготовления валов и осей.

Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки. Область применения.

Муфты.

Передачи.

Барабаны.

Тормоза.

Ходовые колеса.

Пружины и рессоры.

Конструктивные элементы мостовых и козловых кранов.

Тема: Сведения из электротехники; электрооборудование грузоподъемных кранов.

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения. Трехфазный ток, способы его получения. Область применения трехфазного тока. Электрическая цепь. Последовательное, параллельное включение источников тока и сопротивлений. Закон Ома. Устройство и применение в электрических цепях реостатов и предохранителей.

Электрические машины. Виды асинхронных двигателей и область их применения. Реверсирование.

Трансформаторы. Устройство и назначение.

Электроизмерительные приборы.

Электрооборудование, применяемое на кранах.

Способы подвода питания к мостовому и козловому кранам. Троллей и токоприемники; их конструкция, расположение и крепление на мостовом кране. Гибкий кабель и скользящий контакт. Выбор способа подвода тока в зависимости от грузоподъемности крана.

Коммутирующая аппаратура. Реле, контакторы, контроллеры, командоконтроллеры. Устройство и назначение, принцип действия. Магнитные пускатели. Реле максимального тока и тепловое реле.

Силовые полупроводниковые выпрямители и регуляторы.

Электромагниты. Устройство тормозных магнитов. Электродвигатели и электромагнитные клапаны.

Резисторы, их устройство и назначение. Пуск электродвигателей, регулировка частоты вращения ротора.

Провода и кабели, их марки. Контроль состояния проводов.

Защитная аппаратура главных и вспомогательных цепей крана.

- Плавкие предохранители

- Ограничители рабочих движений

- Блокировки электрических цепей крана

- Реле

- Защитные панели кранов, их назначение

Приборы и устройства безопасности.

- ограничитель грузоподъемности

- анемометр

- звуковой сигнал

- прибор регистрации параметров работы крана.

Устройство и назначение приборов и устройств безопасности.

Электрические схемы мостовых, козловых кранов, электроталей, кран-балок.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
2.1	Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелеров, электроталей.	16
2.2	Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.	16
2.3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов.	8
2.4	Управление кранами. Производство работ.	8
2.5	Назначение, устройство и принцип действия аппаратуры дистанционного управления кранами	12
2.6	Основные требования производственной (типовой) инструкции крановщиков-операторов грузоподъемных кранов мостового типа, оснащенных радиоэлектронными средствами дистанционного управления	8

Рабочая программа

Тема: Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелеров, электроталей.

Назначение кранов мостового типа. Область применения. Технические характеристики.

Устройство кранов мостового типа.

- мостовых кранов
- козловых кранов
- мостовых штабелеров
- однобалочных кранов
- электроталей.

Устройство механизмов подъема груза, составные части, кинематические схемы, схемы запасовки канатов.

Устройство механизмов передвижения тележки (электротали), составные части, кинематические схемы, типы привода.

Устройство механизмов передвижения кранов, составные части, кинематические схемы, типы привода.

Площадки, галереи и лестницы мостовых кранов.

Кабины управления. Габаритные размеры, объем, площадь. Эргономические показатели. Отопление, освещение кабин управления.

Рычаги, педали и кнопки управления. Требования к конструкции и расположению рычагов и педалей, требования к аппаратам управления кранов, управляемых с пола.

Тема: Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.

Типы грузозахватных органов:

- крюки
- грейферы
- электромагниты и др.

Требования к конструкции и изготовлению крюков; маркировка, способы изготовления, материалы для изготовления, способы установки и крепления крюков в крюковой подвеске.

Требования к конструкции и изготовлению грейферов (маркировка грейфера, определение грузоподъемности грейфера).

Назначение электромагнитов; особенности эксплуатации кранов, оснащенных электромагнитом.

Грузозахватные приспособления (стропы, траверсы и др. захваты). Конструкция стропов

Тема: Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов.

Руководство по эксплуатации крана. Информация по обслуживанию и ремонту кранов, содержащаяся в этом документе.

Виды обслуживаний, объем работ при техническом обслуживании. Меры безопасности при проведении технических обслуживаний. Вахтенный журнал. Оперативный журнал ремонтного персонала.

Техническое освидетельствование кранов. Виды технических освидетельствований, сроки проведения, порядок проведения.

Планово-предупредительные ремонты:

- назначение системы планово-предупредительных ремонтов,
- виды ремонтов,
- организация ремонтной службы на предприятии,
- порядок вывода крана в ремонт и ввода его в эксплуатацию после текущего и капитального ремонтов,
- меры безопасности при выполнении ремонтных работ.

Текущий ремонт кранов:

- выявление неисправностей крана,
- замена быстроизнашивающихся деталей (втулок, пальцев, болтов, шпилек, подшипников, зубчатых колес, звездочек, тормозных накладок), промывка систем смазки,
- смена прокладок и набивка сальников,
- осмотр и проверка металлоконструкций крана, включая ограждения, перила, лестницы,
- проверка механизмов крана,
- проверка и регулировка предохранительных устройств,
- проверка электрооборудования и электроаппаратуры,
- проверка и устранение неисправностей защитного заземления,
- проверка плавности работы механизмов отсутствия шумов и люфтов, в том числе при реверсе.

Тема: Управление кранами. Производство работ.

Управление кранами.

- Изучение руководства по эксплуатации крана.
 - Порядок включения (подачи питания) крана.
 - Проверка блокировок крана.
 - Порядок включения механизма передвижения крана (моста) и переключения для перемещения в противоположном направлении.
 - Порядок включения механизма передвижения грузовой тележки (тали) и переключения для передвижения в противоположном направлении.
 - Порядок включения механизма подъема груза (большой и малый подъем) и переключения на противоположное направление.
 - Порядок отключения механизмов крана при приближении к конечным положениям.
 - Порядок проверки срабатывания ограничителя грузоподъемности и проверка тормозов.
 - Освоение приемов управления мостовым краном (козловым) на тренажере.
- Производство работ.
- Содержание ППР(К) и технологической карты.

- Порядок ознакомления машиниста крана с ППР(К), технологическими картами, нарядами-допусками.
- Зоны обслуживания крана и опасные зоны.
- Знаковая сигнализация.
- Обязанности машиниста крана до начала работы, во время работы, по окончании работы, в аварийных ситуациях.
- Ответственность машиниста крана за нарушение производственной инструкции.
- Меры безопасности при выполнении погрузо-разгрузочных работ (погрузка и разгрузка полувагонов, платформ, автомашин, вагонеток).
- Меры безопасности при использовании грейфера и электромагнита для подъема и перемещения грузов.
- Причины возникновения аварий и несчастных случаев при эксплуатации кранов.

Тема: Назначение, устройство и принцип действия аппаратуры дистанционного управления кранами.

Основные блоки и узлы аппаратуры дистанционного управления кранами.

Принцип действия аппаратуры дистанционного управления. Ключ-марочная система пульта управления.

Каналы связи.

Аппаратура дистанционного управления по радиоканалу, преимущества и недостатки. Аппаратура дистанционного управления по однопроводной линии связи, преимущества и недостатки. Посты подключения. Блоки питания и усиления.

Пульты управления, их назначение и область применения. Приемный комплект аппаратуры дистанционного управления. Схема защиты и сигнализации. Автоматический набор ускорений с заданной выдержкой времени. Световая индикация контроля прохождения командных сигналов.

Несущие частоты при радиоуправлении, диапазон частот. Условия распределения несущих частот при эксплуатации на одном предприятии нескольких радиоуправляемых кранов. Кодирование командных сигналов при дистанционном управлении. Переключение крана в режим дистанционного управления.

Тема: Основные требования производственной(типовой) инструкции крановщиков-операторов грузоподъемных кранов мостового типа, оснащенных радиоэлектронными средствами дистанционного управления.

Порядок подготовки, проверка знаний и допуска оператора к работе. Основные обязанности оператора. Требования перед началом работы. Требования во время работы. Требования в аварийных ситуациях. Требования по окончании работ. Ответственность оператора за нарушения производственной инструкции.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Приемка смены под руководством инструктора; проверка крана перед началом работы; проверка приборов безопасности; ознакомление с порядком оформления записей в вахтенном журнале.

Подготовка крана к включению. Отработка управления контроллерами без подачи электроэнергии на электродвигатели крана.

Включение под руководством инструктора механизмов крана на холостом ходу. Отработка знаковой сигнализации между крановщиком и стропальщиком.

Ознакомление с системой планово-предупредительных ремонтов и технологией ремонта. Участие в ремонте крана под руководством инструктора.

Проведение технического обслуживания крана. Смазка узлов и деталей. Уборка крана. Выявление неисправностей механизмов и электрооборудования крана под руководством инструктора.

- Погрузка, разгрузка и транспортировка штучных грузов;
- Погрузка, разгрузка и транспортировка сыпучих грузов
- Погрузка, разгрузка и транспортировка длинномерных грузов

Ознакомление с основными блоками и узлами аппаратуры дистанционного управления кранами. Принцип действия аппаратуры дистанционного управления. Осмотр крана и переключение его в режим дистанционного управления. Упражнения согласно руководства по эксплуатации кранов (под наблюдением инструктора) в пуске и остановке механизмов с применением соответствующих органов переносных пультов дистанционного управления. Освоение приемов управления действующими кранами без груза. Освоение рабочих операций с грузом. Переключение крана в режим дистанционного управления. Работа схем защиты и сигнализации.

Проверка устройств и приборов безопасности кранов. Освоение рабочих приемов по перемещению грузов массой свыше 5 т и длиной не более 3 м (под наблюдением инструктора). Ознакомление с правилами приема и сдачи смены и оформлением записей в вахтенном журнале.

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационный экзамен

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «Машинист крана (крановщик) с правом управления кранами мостового типа, оснащенными средствами дистанционного управления» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

- Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:**
- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
 - краткий конспект по всем разделам программы;
 - контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
 - контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. А.Г. Марин Машинист мостового крана (1-е изд.) Учебное пособие: Допущен экспертным советом.-64 с., обл.(Непрерывное профессиональное образование). 2009

Дополнительная:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПОТСППО, 2016г.
2. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 сентября 2014 г. № 642н
3. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ. СПб, ЦОТПБСППО 2018 г.
4. РД 10-103-95 Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов. СПб, ЦОТПБСППО 2016 г.
5. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» СПб, ЦОТПБСППО 2009 г.
6. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2012 г.
7. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2018 г.
8. Стропы грузовые общего назначения РД 10-33-93 с изменением № 1, (РД 10-231-98) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2017 г.
9. Пособие крановщику козлового крана. Изд. 6-е, перераб. И доп. М., «Транспорт», 2006. 236 с. и табл. Библиогр.: с 234
10. Технология ремонта подъемных кранов: Учебное пособие/ А.Г. Сиртладзе, В.А. Срябин, Н.Е. Курносов и др.- Пенза: ИИЦ ПГУ, 2005
11. Типовая инструкция для крановщиков-операторов грузоподъемных кранов мостового типа, оснащенных радиоэлектронными средствами дистанционного управления РД 7-75-96 с изм. № 1 РДИ 7-87 (75)-02. Согласована с Госгортехнадзором России письмом от 04.03.96 № 12- 7/181. СПб, ЦОТПБСППО 2017 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

1. Могут ли выполняться работы по замене электроламп освещения цеха, окраски потолков с использованием работающих кранов?

Ответ	Результат
Да могут, при условии выдачи наряда-допуска на такие работы, при этом перемещение грузов краном запрещено.	Правильный ответ
Да могут, при обязательном присутствии при выполнении работ специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС и целевого инструктажа исполнителей работ.	Неправильный ответ
Нет подобные работы с использованием работающих кранов не допустимы при любых условиях.	Неправильный ответ

2. Каким из перечисленных признаков характеризуется инцидент с ПС?

Ответ	Результат
Отказ тормозов ПС.	Правильный ответ
Разрушение стрелы ПС.	Неправильный ответ
Падение отдельных частей ПС.	Неправильный ответ

3. Дайте определение термина «высота подъема» для мостовых кранов

Ответ	Результат
Расстояние по вертикали от уровня пола до грузозахватного органа, находящейся в верхнем рабочем положении.	Правильный ответ
Расстояние по вертикали от уровня пола до уровня стоянки крана на рельсовом пути.	Неправильный ответ
Расстояние по вертикали от уровня стоянки крана до грузозахватного органа, находящегося в верхнем рабочем положении.	Неправильный ответ

4. Перечислите механизмы мостового крана

Ответ	Результат
Механизмы подъема, передвижения моста, передвижения тележки.	Правильный ответ

Ответ	Результат
Механизмы подъема, поворота, передвижения моста, передвижения тележки.	Неправильный ответ
Механизмы подъема, изменения вылета, передвижения моста, передвижения тележки.	Неправильный ответ

5. В каком случае при проведении внеочередного полного технического освидетельствования проводятся только статические испытания?

Ответ	Результат
После замены крюка или крюковой подвески.	Правильный ответ
После капитального ремонта или замены грузовой лебедки.	Неправильный ответ
После монтажа, вызванного установкой крана на новом месте.	Неправильный ответ

6. Какие виды ремонтных работ предусматривает график ППР?

Ответ	Результат
Текущий, плановый, капитальный, капитально-восстановительный.	Правильный ответ
Текущий, средний, капитальный.	Неправильный ответ
Текущий, средний, капитальный-1, капитальный-2.	Неправильный ответ

7. Кому из ответственных специалистов подчиняется машинист подъемника при выполнении работ по обслуживанию подъемника?

Ответ	Результат
Специалисту, ответственному за содержание ПС в работоспособном состоянии.	Правильный ответ
Специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС.	Неправильный ответ
Специалисту, ответственному за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС.	Неправильный ответ

8. Какие требования предъявляются к машинисту крана при перерыве в работе более одного года?

Ответ	Результат
Проверка знаний в комиссии, назначенной владельцем крана и проведение стажировки для восстановления утраченных навыков.	Правильный ответ
Проверка знаний в комиссии, назначенной владельцем крана.	Неправильный ответ
Проведение стажировки для восстановления утраченных навыков.	Неправильный ответ

9. Укажите механизм, с помощью которого нельзя вращательное движение преобразовать в возвратно-поступательное

Ответ	Результат
Храповой механизм.	Правильный ответ
Кривошипно-шатунный механизм.	Неправильный ответ
Кулачковый механизм.	Неправильный ответ

10. Опасный производственный объект (определение)

Ответ	Результат
Предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, обладающие одним или несколькими признаками опасности.	Правильный ответ
Предприятия или их цехи, участки, площадки, а также технические устройства, обладающие признаками опасности.	Неправильный ответ
Подъемные сооружения, учитываемые в органах Ростехнадзора.	Неправильный ответ

11. В каком случае проводится целевой инструктаж по охране труда?

Ответ	Результат
При выполнении работ, по которым оформляется наряд-допуск.	Правильный ответ
При изменении технологического процесса.	Неправильный ответ
При перерыве в работе более 30 дней.	Неправильный ответ

12. На какую высоту поднимается груз при статических испытаниях и в течение какого времени удерживается в таком положении?

Ответ	Результат
Груз поднимают на высоту 100-200 мм и выдерживают в течение 10 мин.	Правильный ответ
Груз поднимают на высоту 200-300 мм и выдерживают в течение 10 мин.	Неправильный ответ
Груз поднимают на высоту 100-200 мм и выдерживают в течение 15 мин.	Неправильный ответ

13. Кем дается разрешение на пуск в работу крана после окончания ремонта?

Ответ	Результат
Специалистом, ответственным за содержание ПС в работоспособном состоянии.	Правильный ответ
Специалистом, ответственным за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС.	Неправильный ответ
Специалистом специализированной организацией.	Неправильный ответ

14. Назовите минимальную высоту, работы с которой относятся к работам на высоте?

Ответ	Результат
1,8 м.	Правильный ответ
1,3 м.	Неправильный ответ
1,1 м.	Неправильный ответ

15. Что из перечисленного включает в себя эксплуатация крана?

Ответ	Результат
Хранение.	Правильный ответ
Проектирование.	Неправильный ответ
Изготовление.	Неправильный ответ

Разработчик программы:

Заместитель директора Центра

И.М. Цуканов

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



Директор

Егоров Б.В.
2020г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

«ОПЕРАТОР ПО ДИСПЕТЧЕРСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЛИФТОВ»

(очно - заочное обучение)

Квалификация 4 уровень
Код профессии- 16.049

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института
А.А.Евдокимова
« 21 » 07 2020 г.

Заместитель директора Института
Г.С. Бурков
« 21 » 07 2020 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №44 от 21.07. 2020 г.

Санкт-Петербург
2020г.

АННОТАЦИЯ
Образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
переподготовки рабочих по профессии
«Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов» 4-го уровня квалификации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов» 4-го уровня квалификации разработана на основании профессионального стандарта «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы», утвержден приказом Минтруда и соцзащиты от 25.12.2014г. № 1120н; **Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816.** Профессия «Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов» имеет код 16.049 и диапазон квалификационных уровней 4-5. Квалификационная характеристика по профессии «Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов» 4-й квалификации приведена в профессиональном стандарте «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы».

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе диспетчером.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОПЕРАТОР ПО ДИСПЕТЧЕРСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ЛИФТОВ

Область профессиональной деятельности

Подъемные сооружения.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Устройство диспетчерского пульта;
- Общие сведения об устройстве обслуживаемых лифтов.
- Возможности программного обеспечения системы диспетчерского контроля.

Виды профессиональной деятельности

Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов 4 уровня квалификации:

- Осуществляет мониторинг работы лифтов, инженерного оборудования и оборудования диспетчерского контроля;
- Принимает заявки о неисправности лифтов и инженерного оборудования;

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	контролировать сигналы о работе лифтов и инженерного оборудования, поступающих на диспетчерский пульт;
ПК-2	контролировать исправность оборудования системы диспетчерского контроля;
ПК-3	передача с диспетчерского пульта информации в соответствии с алгоритмами функционирования системы диспетчерского контроля;
ПК-4	вести учет выдачи и возврата ключей от помещений с размещенным оборудованием лифтов, технических и иных служебных помещений;
ПК-5	вести учет выявленных неисправностей лифтов, инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля;
ПК-6	принимать и вести учет заявок о неисправностях лифтов и инженерного оборудования зданий и сооружений, поступающих от граждан и организаций
ПК-7	инструктировать граждан, обратившихся в диспетчерскую службу, о правилах поведения в кабине остановившегося лифта, а также действиях в аварийных ситуациях

В результате освоения учебной программы обучающийся:

должен знать:

- устройство, номинальную грузоподъемность и правила эксплуатации лифта;
- устройство диспетчерского пульта;
- назначение аппаратов управления;
- назначение световой и звуковой сигнализации;
- правила пуска лифта в работу и проверки исправности;
- неисправности, при которых эксплуатация лифтов не допускается;
- правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; правила внутреннего трудового распорядка.

должен уметь:

- осуществлять ежесменный осмотр лифта, устройства диспетчерского пульта, аппараты управления в соответствии с установленной последовательностью;
- выполнять операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов;

- освобождать пассажиров из кабины лифта при самопроизвольной остановке кабины вне зоны посадочной площадки.

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 2 недели.

Продолжительность обучения составляет 72 часа.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 24 часов, практическое обучение в очной форме 40 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- **Общепрофессиональный раздел.**
- **Профессиональный раздел.**
- **Практическое обучение (производственная практика)**

Кроме того, включена в план итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя: производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 40 часов, целью которого является комплексное освоение обучающимся всех видов профессиональной деятельности по профессии «Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов» 4-го уровня квалификации.

Производственная практика (на предприятии) 40 часов, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах организации, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за проведение производственной практики в организации. Мастер ведет дневник производственной практики.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 4-го уровня квалификации.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее, чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы переподготовки
«Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов»

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоятельная работа	Видео		
					лекции и	фильмы	
1.	Общепрофессиональный раздел	2	-	2	-	-	
1.1	Охрана труда.	2	-	2	-	-	
2.	Профессиональный раздел	22	-	22	-	-	зачет
2.1	Общие сведения из механики и электротехники	2	-	2	-	-	
2.2	Устройство лифтов. Оборудование диспетчерского пульта. Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС)	6	-	6	-	-	
2.3	Операции и работа по управлению и обслуживанию лифтов	6	-	6	-	-	
2.4	Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами	2	-	2	-	-	
2.5	Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» и «Правил организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты	2	-	2	-	-	
2.6	Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов	4	-	4	-	-	
3.	Практическое обучение	40	40	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	40	40	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	72	40	32	-	-	

ПРОГРАММА
программы подготовки
«Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов»

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Охрана труда.

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Охрана труда	2

Программа

Тема: Охрана труда.

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к операторам по диспетчерскому обслуживанию лифтов.

Ознакомление с программой обучения. Общие требования охраны труда. Аварийность и травматизм при эксплуатации грузоподъемных машин. Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах. Федеральные органы надзора за соблюдение требований эксплуатации опасных объектов. Виды инструктажей по охране труда. Средства индивидуальной защиты. Предупреждение профессиональных заболеваний. Противопожарные мероприятия.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Общие сведения из механики и электротехники

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
2.1	Общие сведения из механики и электротехники	2

Рабочая программа

2.1 Общие сведения из механики и электротехники

Механика, движение и его виды. Понятие о силе и моменте. Понятие о механизмах и машинах.

Электротехника. Электрический ток и его классификация. Мощность. Назначение.

Назначение предохранителей и автоматических выключателей.

Телефонная и радиопереговорная связь.

2.2. Устройство лифтов. Оборудование диспетчерского пульта. Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС)

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Устройство лифтов.	2
2	Оборудование диспетчерского пульта.	2
3	Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС)	2

Рабочая программа

Тема: Устройство лифтов.

Требования Правил к помещениям для размещения лифтового оборудования.
Назначение, расположение узлов механического, электрического оборудования.
Лебедки лифтов, кабины, противовесы, направляющие кабин и противовеса.
Двери шахты, кабины. Канаты.
Механические и автоматические замки дверей шахты и кабин.
Ограничитель скорости и ловители.
Аппараты управления и сигнализации.
Предохранительные устройства. Особенности конструкции скоростных лифтов.

Тема: Оборудование диспетчерского пульта.

Диспетчерские пульты их основные типы.
Размещение оборудования лифтов, не имеющих машинного помещения.

Тема: Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС).

Необходимые знания и умения для управления диспетчерским комплексом. Основные функциональные возможности ПО диспетчерского комплекса. Типовые сценарии приема звонков от клиентов.

2.3. Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов	6

Рабочая программа

Тема: Операции и работы по управлению и обслуживанию лифтов

Типовое оборудование диспетчерских пунктов.
Программное обеспечение и эксплуатация автоматизированных объединенных диспетчерских служб (ОДС).
Операции и работа оператора перед пуском во время работы и по окончании работы.
Особенности управления и обслуживания скоростных лифтов.
Правила пользования лифтами, в том числе скоростными.
Действие оператора при авариях и несчастных случаях.

2.4. Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами	2

Рабочая программа

Тема: Безопасная эвакуация пассажиров из кабины лифта, остановившегося между этажами.

Эвакуация пассажиров из кабины пассажирского лифта с распашными, раздвижными, автоматическими дверями.

Эвакуация людей из грузовых, больничных, инвалидных лифтов.

Эвакуация людей из кабины лифта, не имеющего машинного помещения.

2.5. Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» и «Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты.

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» и	1
2	Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты.	1

Рабочая программа

Тема: Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов»

Общие положения и определения. Требования ТР ТС 011/2011 «Безопасность лифтов» к устройству лифтов.

Тема: Требования «Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты.

Организация надзора и обслуживания.

Эксплуатация лифтов.

Ответственность за нарушение требований профессиональных стандартов, норм, инструкций.

2.6. Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов.

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов	4

Рабочая программа

Тема: Типовая инструкция для лифтера и оператора диспетчерского пункта по обслуживанию лифтов.

Общие положения.

Порядок осмотра лифта оператором.

Проверка исправности выключателей безопасности.

Неисправности, при которых лифт должен быть остановлен.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

1. Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность – 16 час.

Вводное занятие. Инструктаж на рабочем месте. Общие сведения о предприятии. Режим работы, организации труда. Ознакомление с рабочим местом. Ознакомление с квалификационной характеристикой и системой подготовки рабочих на предприятии. Работа оператора и его рабочее место. Ознакомление с конструкцией лифта. Аппараты и устройства безопасности на данной конструкции лифта.

2. Ежедневный осмотр лифта – 16 час.

Проверка технического состояния лифта перед началом работы. Ознакомление с оборудованием лифта и приборами, и устройствами безопасности. Ознакомление с оборудованием лифта, в машинном помещении, приспособлениями и правилами для проверки работы устройств безопасности. Ознакомление с операциями и работами по управлению лифтами.

3. Управление лифтом- 24час.

Выполнение под руководством инструктора ежедневного осмотра лифтового оборудования перед началом работы, соблюдая последовательность осмотра, в соответствии с требованиями «Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах» к владельцам и персоналу, обслуживающему лифты. Выполнение под руководством инструктора операций и работ по управлению и обслуживанию лифтов, в соответствии с требованиями квалификационной характеристики оператора, инструкции для оператора. Участие в составе смены (бригады) в выполнении всех операций и работ по управлению и обслуживанию лифтов. Выполнение под руководством инструктора ежедневного осмотра лифта согласно требованию производственной инструкции. Закрепление и совершенствование навыков работы.

4. Проведение эвакуации пассажиров из кабины остановившейся между этажами- 8час.

Отработка приемов по освобождению пассажиров из кабины лифта при самопроизвольной остановке кабины вне зоны посадочной площадки.

Квалификационная (пробная) работа

Квалификационный экзамен

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «Оператор по диспетчерскому обслуживанию лифтов» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. С.Б. Манухин Устройство, техническое обслуживание и ремонт лифтов, издательский центр Академия 2004 г.
2. Д.П. Волков, Лифты, издательство ассоциация строительных вузов, Москва, 2010

Дополнительная:

1. Правила организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2017 г. N 743
2. Техническим регламентом ТР ТС 010/2011 «Безопасность лифтов», 2011г.
3. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 1, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г.
4. И.К. Нелидов, С.Б. Манухин Механическое оборудование лифтов, часть 2, ГОУ УЦ, М.: издательство профессионал, 2009г
5. Профессиональный стандарт «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы» утверждены Приказом Минтруда России N 1120н от 25 декабря 2014 г.
6. Профессиональный стандарт «Лифтер-оператор по обслуживанию лифтов и платформ подъемных», утвержден приказом Минтруда от 22.12.2014г. № 1082н
7. Типовая инструкция лифтера по обслуживанию лифтов и оператора диспетчерского пульта. РД 10-360-00 (пост. Госгортехнадзора РФ от 22.05.00 №26) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2009 г.
8. Правила проведения технического расследования причин аварий на опасных объектах - лифтах, подъемных платформах для инвалидов, эскалаторах (за исключением эскалаторов в метрополитенах), Утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 23 августа 2014 г. № 848,- Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2016

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

1. Каким образом оформляются результаты осмотра лифта?

Ответ	Результат
информация о результатах осмотра должна быть передана электромеханику по лифтам	Неправильный ответ
результаты осмотра должны быть занесены лифтером в журнал ежемесячного осмотра лифта.	Правильный ответ
информация о результатах осмотра должна быть передана в Ростехнадзор	Неправильный ответ
ни один из перечисленных вариантов	Неправильный ответ

2. Как осуществляется допуск к самостоятельной работе диспетчеров?

Ответ	Результат
Приказом по предприятию, при наличии у них удостоверения об аттестации	Правильный ответ
Устным распоряжением владельца лифта	Неправильный ответ
Устным распоряжением руководства предприятия	Неправильный ответ
Все перечисленные варианты	Неправильный ответ

3. Какое оборудования может располагаться в машинном помещении?

Ответ	Результат
станция управления	Правильный ответ
двери кабины	Неправильный ответ
двери шахты	Неправильный ответ
противовес	Неправильный ответ

4. В каком случае запрещается эвакуация пассажиров из кабины лифта?

Ответ	Результат
Если уровень пола кабины находится на одном уровне с полом этажной площадки	Неправильный ответ
Если уровень пола кабины находится ниже уровня пола этажной площадки	Неправильный ответ
Если уровень пола кабины находится выше уровня пола этажной площадки	Правильный ответ

5. При каких неисправностях лифт НЕ может использоваться по назначению?

Ответ	Результат
-------	-----------

Ответ	Результат
кабина вместо движения вверх движется вниз или наоборот	Неправильный ответ
точность автоматической остановки кабины превышает нормативную величину (значение)	Неправильный ответ
ни один из перечисленных вариантов.	Неправильный ответ
все перечисленные варианты	Правильный ответ

6. Какой плакат нужно вывесить при отключенном вводном устройстве?

Ответ	Результат
«Лифт на ремонте»	Неправильный ответ
«Лифт не работает»	Неправильный ответ
«Не включать – работают люди»	Правильный ответ
никакой	Неправильный ответ

7. В каком случае лифтеру разрешается допускать в шахту, машинное и блочное помещение лифта посторонних лиц и оставлять эти помещения незапертыми на замок, а также передавать ключи от этих помещений другим лицам (кроме персонала, обслуживающего данные лифты)?

Ответ	Результат
После получения разрешения от своего руководителя	Неправильный ответ
После согласования с Ростехнадзором	Неправильный ответ
После получения разрешения от электромеханика по лифтам	Неправильный ответ
Ни в каком из перечисленных случаев	Правильный ответ

8. Согласно чему оператор несёт ответственность, в случае нарушения своих производственных инструкций?

Ответ	Результат
Согласно внутренним документам организации	Неправильный ответ
Согласно требованиям технического регламента	Неправильный ответ
Согласно действующему законодательству	Правильный ответ

9. Лифтер, обслуживающий единичный пассажирский, грузовой или больничный лифт, должен

Ответ	Результат
производить осмотр лифта перед началом смены	Правильный ответ
производить осмотр лифта в конце смены	Неправильный ответ
производить осмотр лифта в обеденный перерыв	Неправильный ответ
любой из перечисленных вариантов	Неправильный ответ

10. Что НЕ обязан делать лифтёр по окончанию смены?

Ответ	Результат
Прибрать купе кабины и машинное помещение	Правильный ответ
Передать ключи от машинного (блочного) и служебного помещений следующей смене	Неправильный ответ
Сделать необходимые записи в журнале	Неправильный ответ
В случае невыхода смены уведомить владельца лифта	Неправильный ответ

11. При каких неисправностях лифт НЕ может использоваться по назначению?

Ответ	Результат
при нажатии на кнопки приказов двери с автоматическим приводом не закрываются или по выполнении приказа - не открываются	Неправильный ответ
при нажатии на кнопку вызова груженная кабина приходит в движение, а порожняя - нет.	Неправильный ответ
ни один из перечисленных вариантов.	Неправильный ответ
все перечисленные варианты	Правильный ответ

12. Какое оборудование размещается не в шахте лифта?

Ответ	Результат
Кабина	Неправильный ответ
Направляющие кабины и противовеса	Неправильный ответ
Двери кабины	Правильный ответ
Этажные переключатели	Неправильный ответ

13. На кого возлагается контроль за выполнением операторами производственной инструкции?

Ответ	Результат
На электромеханика	Неправильный ответ
На обслуживающую организацию	Неправильный ответ
На администрацию предприятия, в штате которого он числится	Правильный ответ

14. При каких неисправностях лифт может использоваться по назначению?

Ответ	Результат
отсутствует освещение площадки перед входом в машинное помещение	Правильный ответ
при работе лифта появляются посторонний шум, резкие толчки, ощущается запах гари.	Неправильный ответ
при нажатии на кнопку "Стоп" кабина не останавливается.	Неправильный ответ
металлоконструкции шахты или корпуса электроаппаратов находятся под напряжением.	Неправильный ответ

15. Какие действия должен предпринять лифтер в случае аварии или несчастного случая?

Ответ	Результат
выключить лифт, сообщить о происшествии администрации владельца лифта, электромеханику или в аварийную службу и принять меры к сохранению обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей	Правильный ответ
выключить лифт, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей	Неправильный ответ
сообщить о происшествии администрации владельца лифта, электромеханику или в аварийную службу и принять меры к сохранению обстановки аварии или несчастного случая, если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей	Неправильный ответ
сообщить о происшествии администрации владельца лифта	Неправильный ответ

Разработчики программы:

Заместитель директора Центра обучения
По промышленной безопасности

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-55

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор



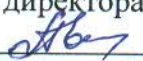
Б.В.Егоров
2021г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

**«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
С ПРАВОМ УПРАВЛЕНИЯ КРАНАМИ МОСТОВОГО ТИПА, ОСНАЩЕННЫМИ
СРЕДСТВАМИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Форма обучения - очная
Квалификация – 4 (5) разряд (по ЕТКС)
Квалификация – 3уровень (по профстандарту)
Срок обучения - 168 часов
Код профессии - 13790

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Института

А.А.Евдокимова
" 03 " 03 2021г.

Зам. директора Института

Г.С. Бурков
" 03 " 03 2021г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол № 48 от 03.03.2021г.

Санкт-Петербург
2021г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
программы профессионального обучения переподготовки рабочих по профессии
«Машинист крана (крановщик)» 4 – го (5 - го) разряда
с правом управления кранами мостового типа, оснащенными средствами
дистанционного управления

1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист крана (крановщик)» 4 (5) разряда с правом управления кранами мостового типа, оснащенными средствами дистанционного управления разработана на основании: Профессионального стандарта по профессии "Машинист крана общего назначения" № 215н от 01.03.2017, зарегистрированного в Минюсте России 20.03.2017 г. N 46043; Федерального образовательного стандарта 190629.07 по профессии «Машинист крана (крановщик)», утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ от 08.04.2010г. № 301; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (выпуск 01) «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Письма Минобрнауки РФ от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендации вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»; Приказа Минобрнауки РФ от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»; Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утвержденных приказом Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461.

Профессия «Машинист крана (крановщик)» имеет код **13790** и диапазон тарифных разрядов с 3-го по 8-й. Квалификационная характеристика по профессии приведена в ЕТКС (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих) - код выпуска – 01.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.2. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Цель реализации программы заключается в приобретении обучающимися профессиональной компетенции для работы по профессии «Машинист крана (крановщик)» 4 (5) разряда; 3 уровня с правом управления кранами мостового типа, оснащенными средствами дистанционного управления, получение указанными лицами четвертого (пятого) квалификационного разряда.

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, имеющие общее среднее образование, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе по профессии «Машинист крана (крановщик)».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие компетенции:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт крана мостового типа оснащенных дистанционным управлением (радиоуправлением);
ПК-2	определять неисправности в работе кранов, оснащенных дистанционным управлением (радиоуправлением), в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ; определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары; производить плановые и внеочередные осмотры оборудования. применять средства индивидуальной защиты
ПК-3	
ПК-4	
ПК-5	

В результате освоения учебной программы слушатель **должен знать:**

- устройство обслуживаемых кранов и их механизмов;
- способы переработки грузов;
- основы технологического процесса монтажа технологического оборудования, стальной и секционной сборки и разборки изделий, агрегатов, узлов, машин и механизмов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений;
- определение массы груза по внешнему виду;
- технические условия и требования, предъявляемые при загрузке стеллажей;
- расположение обслуживаемых производственных участков;
- знаковую сигнализацию;

- электротехнику и слесарное дело.

должен уметь:

- управлять кранами мостового типа, оснащенных дистанционным управлением (радиоуправлением);
- определять надежность и пригодность к работе крановых канатов и грузозахватных приспособлений;
- определять массу грузов;
- проводить ежесменное техническое обслуживание кранов в соответствии с руководством по эксплуатации крана;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты, средства пожаротушения;
- оказывать первую доврачебную помощь.

3. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Образовательная программа реализуется в очной форме обучения.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы – 1,2 месяца.

Продолжительность обучения составляет 168 часов.

Программа теоретического обучения в объеме 80 часов, практическое обучение в объеме 80 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в очной форме в виде тестирования.

Календарный график с разбивкой по месяцам и неделям представлен в учебном плане.

5. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация - квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

Лицам, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается 4-й (5-й) разряд; 3 уровень квалификации и выдается свидетельство установленного образца по профессии «Машинист крана (крановщик)».

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист крана (крановщик)» 4 (5) разряда; 3 уровня квалификации с правом
управления кранами мостового типа, оснащенными средствами дистанционного
управления

№ п/ п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)					Всего час. за курс обуче- ния	Форми руемые профес сионал ь-ные компе тении (ПК)	Форма контроля знаний (промежу точная и итоговая аттестаци я)
		1-ый месяц							
		Сроки обучения (недели)							
		1	1	1	1	1			
		Количество часов в неделю							
1.	Общепрофессиональный раздел						12		зачёт
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда	2					2		
1.2	Основные понятия о материаловедении	2					2		
1.3	Слесарное дело	2					2		
1.4	Чтение чертежей и схем	2					2		
1.5	Сведения из технической механики	2					2		
1.6	Сведения из электротехники; электрооборудование грузоподъемных кранов	2					2		
2.	Профессиональный раздел						68		зачёт
2.1	Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелёров, электроталей	1 6					16	ПК - 1	
2.2	Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.	1 2	4				16	ПК - 3	
2.3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов		8				8	ПК - 2	
2.4	Управление кранами. Производство работ.		8				8	ПК - 2	
2.5	Назначение, устройство и принцип действия аппаратуры дистанционного управления кранами		1 2				12	ПК - 4	
2.6	Основные требования производственной (типовой) инструкции крановщиков-операторов грузоподъемных кранов мостового типа, оснащенных радиоэлектронными средствами дистанционного управления		8				8	ПК - 5	
3.	Практическое обучение						80	ПК – 1 –	Квалификационная (пробная)

							ПК - 5	работа
3.1	Производственная практика			4 0	4 0		80	
	Итоговая аттестация					8	8	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	4 0	4 0	4 0	4 0	8	168	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
переподготовки рабочих «Машинист крана (крановщик)» 4 (5) разряда;
3 уровня квалификации с правом управления кранами мостового типа,
оснащенными средствами дистанционного управления

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда.	2	-	2
1.2	Основные понятия о материаловедении.	2	-	2
1.3	Слесарное дело.	2	-	2
1.4	Чтение чертежей и схем.	2	-	2
1.5	Сведения из технической механики.	2	-	2
1.6	Сведения из электротехники; электрооборудование грузоподъемных кранов.	2	-	2

Рабочая программа

Тема: Промышленная безопасность и охрана труда.

Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность. Определения: “опасный производственный объект”, ”промышленная безопасность”, ”авария”, ”инцидент”. Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах; расследование несчастных случаев на производстве.

Тема: Основные понятия о материаловедении.

Общие сведения о материалах, применяемых в краностроении. Черные металлы, применяемые в краностроении. Основные сведения о металлах. Физические, химические, механические и технологические свойства металлов. Понятия об испытании металлов.

Чугун. Способы получения, виды, свойства и область применения, марки чугуна.

Сталь. Производство, свойства, сорта, классификация, маркировка. Влияние легирующих элементов на качество стали. Маркировка стали в соответствии с государственными стандартами.

Цветные металлы, применяемые в краностроении: медь, алюминий, цинк, олово, никель. Их свойства и применение.

Сущность и виды коррозии металлов. Действие различных сред на металлы. Защита поверхности металлов от коррозии.

Электроизоляционные материалы, применяемые в краностроении. Требования к механической прочности изоляторов. Газообразные и жидкие изоляционные материалы. Пластмассы, их виды, состав и свойства, применение в краностроении.

Материалы, применяемые для изготовления тормозных колодок, сальников и прокладок. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации кранов.

Способы хранения масел и смазок.

Абразивные материалы, лаки, краски и их применение.

Обтирочные, притирочные и промывочные материалы.

Тема: Слесарное дело.

Определение пригодности заготовок к использованию. Разметка по чертежам и шаблонным образцам Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ.

Виды обработки металлов.

- Правка и гибка металла; дефекты при правке и гибке металла и способы их устранения.
- Резка, рубка и опилование металла. Требования к инструментам и приспособлениям. Заточка инструментов в зависимости от твердости обрабатываемого металла. Резка труб и металла абразивными кругами. Меры безопасности при резке и опиловании металла. Брак при рубке, резке и опиловании и меры по его предупреждению.
- Сверление отверстий. Инструменты и приспособления. Ручное и механизированное сверление. Углы заточки в зависимости от обрабатываемого материала. Выбор режимов сверления по таблице. Сверление отверстий по разметке, по кондуктору, под развертывания.
- Зенкование и развертывание отверстий. Подбор разверток. Возможный брак при сверлении, зенковании и развертывании отверстий; меры по его предупреждению.
- Нарезание резьбы. Инструменты и приспособления для нарезания резьбы. Выбор диаметра стержня под определенный размер наружной резьбы. Особенности нарезания резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Брак при нарезании резьбы, меры его предупреждения и способы устранения.
- Клепка металла, ее применение. Инструменты и приспособления для выполнения клепки. Возможный брак при клепке и меры его предупреждения.

Тема: Чтение чертежей и схем.

Единые государственные стандарты на конструкторскую документацию. Чертежи и эскизы, их назначение и требования к оформлению. Шрифты, линии, масштабы, надписи и размерные линии на чертежах. Рабочие и сборочные чертежи. Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические, кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные.

Правила составления эскизов. Последовательность выполнения эскиза с натуры. Обмер и нанесение размеров, надписи на эскизах.

Условные обозначения на чертежах и схемах. Обозначения на чертежах осей, спиц, зубчатых колес, резьбы, сварных швов, резьбовых соединений. Условные обозначения на машиностроительных и строительных чертежах.

Изображение приборов и аппаратуры на электрических схемах. Чтение электросхем. Составление простых электрических и кинематических схем.

Порядок и последовательность чтения чертежей. Разбор и чтение детализированных и сборочных чертежей, кинематических и электрических схем.

Тема: Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Сборочные единицы. Унификация деталей и узлов. Взаимозаменяемость деталей. Система допусков отверстий и валов. Посадки с зазором и натягом. Установка шариковых подшипников на вал и в корпус. Виды соединений деталей машин. Разъёмные и неразъёмные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные).

Валы и оси. Виды валов: цапфы, галтели. Материалы, применяемые для изготовления валов и осей.

Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки. Область применения.

Муфты.

Передачи.

Барабаны.

Тормоза.

Ходовые колеса.

Пружины и рессоры.

Конструктивные элементы мостовых и козловых кранов.

Тема: Сведения из электротехники; электрооборудование грузоподъемных кранов.

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения. Трёхфазный ток, способы его получения. Область применения трёхфазного тока. Электрическая цепь. Последовательное, параллельное включение источников тока и сопротивлений. Закон Ома. Устройство и применение в электрических цепях реостатов и предохранителей.

Электрические машины. Виды асинхронных двигателей и область их применения. Реверсирование.

Трансформаторы. Устройство и назначение.

Электроизмерительные приборы.

Электрооборудование, применяемое на кранах.

Способы подвода питания к мостовому и козловому кранам. Троллей и токоприёмники; их конструкция, расположение и крепление на мостовом кране. Гибкий кабель и скользящий контакт. Выбор способа подвода тока в зависимости от грузоподъёмности крана.

Коммутирующая аппаратура. Реле, контакторы, контроллеры, командоконтроллеры. Устройство и назначение, принцип действия. Магнитные пускатели. Реле максимального тока и тепловое реле.

Силовые полупроводниковые выпрямители и регуляторы.

Электромагниты. Устройство тормозных магнитов. Электروهидротолкатели и электромагнитные клапаны.

Резисторы, их устройство и назначение. Пуск электродвигателей, регулировка частоты вращения ротора.

Провода и кабели, их марки. Контроль состояния проводов.

Защитная аппаратура главных и вспомогательных цепей крана.

- Плавкие предохранители

- Ограничители рабочих движений

- Блокировки электрических цепей крана

- Реле

- Защитные панели кранов, их назначение
- Приборы и устройства безопасности.
 - ограничитель грузоподъемности
 - анемометр
 - звуковой сигнал
 - прибор регистрации параметров работы крана.
- Устройство и назначение приборов и устройств безопасности.
- Электрические схемы мостовых, козловых кранов, электроталей, кран-балок.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
2.1	Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелеров, электроталей.	16	-	16
2.2	Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.	16	-	16
2.3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов.	8	-	8
2.4	Управление кранами. Производство работ.	8	-	8
2.5	Назначение, устройство и принцип действия аппаратуры дистанционного управления кранами	12	-	12
2.6	Основные требования производственной (типовой) инструкции крановщиков-операторов грузоподъемных кранов мостового типа, оснащенных радиоэлектронными средствами дистанционного управления	8		8

Рабочая программа

Тема: Устройство мостовых, козловых кранов, кранов-штабелеров, электроталей.

Назначение кранов мостового типа. Область применения. Технические характеристики.

Устройство кранов мостового типа:

- мостовых кранов;
- козловых кранов;
- мостовых штабелеров;
- однобалочных кранов;
- электроталей.

Устройство механизмов подъема груза, составные части, кинематические схемы, схемы запасовки канатов.

Устройство механизмов передвижения тележки (электротали), составные части, кинематические схемы, типы привода.

Устройство механизмов передвижения кранов, составные части, кинематические схемы, типы привода.

Площадки, галереи и лестницы мостовых кранов.

Кабины управления. Габаритные размеры, объем, площадь. Эргономические показатели. Отопление, освещение кабин управления.

Рычаги, педали и кнопки управления. Требования к конструкции и расположению рычагов и педалей, требования к аппаратам управления кранов, управляемых с пола.

Тема: Устройство грузозахватных органов кранов и грузозахватных приспособлений.

Типы грузозахватных органов:

- крюки;
- грейферы;
- электромагниты и др.

Требования к конструкции и изготовлению крюков: маркировка, способы изготовления, материалы для изготовления, способы установки и крепления крюков в крюковой подвеске.

Требования к конструкции и изготовлению грейферов (маркировка грейфера, определение грузоподъемности грейфера).

Назначение электромагнитов; особенности эксплуатации кранов, оснащенных электромагнитом.

Грузозахватные приспособления (стропы, траверсы и др. захваты). Конструкция стропов.

Тема: Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов.

Руководство по эксплуатации крана. Информация по обслуживанию и ремонту кранов, содержащаяся в этом документе.

Виды обслуживаний, объем работ при техническом обслуживании. Меры безопасности при проведении технических обслуживаний. Вахтенный журнал. Оперативный журнал ремонтного персонала.

Техническое освидетельствование кранов. Виды технических освидетельствований, сроки проведения, порядок проведения.

Планово-предупредительные ремонты:

- назначение системы планово-предупредительных ремонтов;
- виды ремонтов;

- организация ремонтной службы на предприятии;
- порядок вывода крана в ремонт и ввода его в эксплуатацию после текущего и капитального ремонтов;
- меры безопасности при выполнении ремонтных работ.

Текущий ремонт кранов:

- выявление неисправностей крана;
- замена быстроизнашивающихся деталей (втулок, пальцев, болтов, шпилек, подшипников, зубчатых колес, звездочек, тормозных накладок), промывка систем смазки;
- смена прокладок и набивка сальников;
- осмотр и проверка металлоконструкций крана, включая ограждения, перила, лестницы;
- проверка механизмов крана;
- проверка и регулировка предохранительных устройств;
- проверка электрооборудования и электроаппаратуры;
- проверка и устранение неисправностей защитного заземления;
- проверка плавности работы механизмов отсутствия шумов и люфтов, в том числе при реверсе.

-

Тема: Управление кранами. Производство работ.

Управление кранами:

- изучение руководства по эксплуатации крана;
- порядок включения (подачи питания) крана;
- проверка блокировок крана;
- порядок включения механизма передвижения крана (моста) и переключения для перемещения в противоположном направлении;
- порядок включения механизма передвижения грузовой тележки (тали) и переключения для передвижения в противоположном направлении;
- порядок включения механизма подъема груза (большой и малый подъем) и переключения на противоположное направление;
- порядок отключения механизмов крана при приближении к конечным положениям;
- порядок проверки срабатывания ограничителя грузоподъемности и проверка тормозов.

Производство работ:

- содержание проекта производства работ (ППР) и технологической карты (ТК).
- порядок ознакомления машиниста крана с ППР, ТК, нарядами-допусками;
- зоны обслуживания крана и опасные зоны;
- знаковая сигнализация;
- обязанности машиниста крана до начала работы, во время работы, по окончании работы, в аварийных ситуациях;
- ответственность машиниста крана за нарушение производственной инструкции;
- меры безопасности при выполнении погрузо-разгрузочных работ (погрузка и разгрузка полувагонов, платформ, автомашин, вагонеток);
- меры безопасности при использовании грейфера и электромагнита для подъема и перемещения грузов;
- причины возникновения аварий и несчастных случаев при эксплуатации кранов.

Тема: Назначение, устройство и принцип действия аппаратуры дистанционного управления кранами.

Основные блоки и узлы аппаратуры дистанционного управления кранами.

Принцип действия аппаратуры дистанционного управления. Ключ-марочная система пульта управления.

Каналы связи.

Аппаратура дистанционного управления по радиоканалу, преимущества и недостатки. Аппаратура дистанционного управления по однопроводной линии связи, преимущества и недостатки. Посты подключения. Блоки питания и усиления.

Пульты управления, их назначение и область применения. Приемный комплект аппаратуры дистанционного управления. Схема защиты и сигнализации. Автоматический набор ускорений с заданной выдержкой времени. Световая индикация контроля прохождения командных сигналов.

Несущие частоты при радиоуправлении, диапазон частот. Условия распределения несущих частот при эксплуатации на одном предприятии нескольких радиоуправляемых кранов. Кодирование командных сигналов при дистанционном управлении. Переключение крана в режим дистанционного управления.

Тема: Основные требования производственной (типовой) инструкции крановщиков-операторов грузоподъемных кранов мостового типа, оснащенных радиоэлектронными средствами дистанционного управления.

Порядок подготовки, проверка знаний и допуска оператора к работе. Основные обязанности оператора. Требования перед началом работы. Требования во время работы. Требования в аварийных ситуациях. Требования по окончании работ. Ответственность оператора за нарушения производственной инструкции.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Учебно-тематический план «Производственная практика» переподготовки рабочих «Машинист крана (крановщик)» 4 (5) разряда; 3 уровня квалификации с правом управления кранами мостового типа, оснащенными средствами дистанционного управления

№ темы	Наименование раздела	Количество часов
1	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	8
2	Освоение работ на мостовом кране.	24
3	Самостоятельное выполнение работ.	40
4	Квалификационная (пробная) работа.	8
	ИТОГО:	80

1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии

Организация службы безопасности труда на предприятии. Типовая инструкция по безопасности труда.

Инструктаж по безопасности труда. Требования безопасности труда на рабочем месте.

Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма.

Пожарная безопасность. Пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила пользования электроприборами и другим электрооборудованием. Защитное заземление оборудования.

2. Освоение работ

Инструктаж организации рабочего места и безопасности труда.

Ознакомление с видами выполняемых работ и методами работы.

Ознакомление с требованиями к качеству выполняемых работ. Обучение приемам рациональной организации рабочего места, самоконтроля качества выполняемых работ.

Изучение и разбор технической и технологической документации, используемой в работе.

Ознакомление с правилами хранения и получения дистанционного пульта управления перед работой, с порядком проверки работоспособности и обслуживания пульта. Ознакомление с порядком ведения вахтенного журнала и практическое его заполнение перед работой, в ходе рабочей смены и по окончании работы.

Приемка смены под руководством инструктора. Проверка крана перед началом работы: проверка ограничителей, указателей, блокировок; проверка состояния металлоконструкции крана, механизмов крана, состояния электрооборудования, тормозов, аппаратов управления, состояния рельсовых путей, ограждений, лестниц и площадок; ознакомление с порядком оформления записей в вахтенном журнале.

Подготовка крана к включению. Отработка управления контроллерами без подачи электроэнергии на электродвигатели крана.

Включение под руководством инструктора механизмов крана на холостом ходу. Отработка знаковой сигнализации между крановщиком и стропальщиком.

Ознакомление с системой планово-предупредительных ремонтов и технологией ремонта. Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов

Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары

Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза

Участие в ремонте крана под руководством инструктора.

Проведение технического обслуживания крана. Смазка узлов и деталей. Уборка крана. Выявление неисправностей механизмов и электрооборудования крана под руководством инструктора.

- Погрузка, разгрузка и транспортировка штучных грузов;

- Погрузка, разгрузка и транспортировка сыпучих грузов

- Погрузка, разгрузка и транспортировка длинномерных грузов

Установка мостовых и козловых кранов на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию

Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов

Применять средства индивидуальной защиты

Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ

Вести учет работы в установленной форме

Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

Примерные виды работ, рекомендуемые для «Машиниста крана (крановщика)» 4 (5) разряда; 3 уровня квалификации с правом управления кранами мостового типа, оснащенными средствами дистанционного управления

1. Управление мостовыми кранами, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями, грузоподъемностью свыше 25 т при выполнении работ средней сложности по погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке грузов длиной свыше 3 до 6 м;

2. Управление мостовыми кранами, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями, грузоподъемностью свыше 25 т при выполнении работ средней сложности по погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке штучных грузов;

3. Управление мостовыми кранами грузоподъемностью свыше 10 до 50 при выполнении сложных работ по погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке грузов длиной свыше 6 м;

4. Выполнение работ по монтажу технологического оборудования и связанных с ним конструкций; стапельной и секционной сборке и разборке изделий, агрегатов, узлов, машин, механизмов;

5. Выполнение работ по посадке и выдаче из нагревательных печей слитков и заготовок, по разливу металла, кантованию изделий и деталей машин и секций, в том числе двумя и более кранами, при ковке на молотах и прессах, установке на станок деталей, изделий и узлов, требующих повышенной осторожности;

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Специалисты института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации основных программ профессионального обучения.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации и проведения со слушателями аудиторного обучения в соответствии с учебно-тематическим планом Институт использует аудиторию на 25 посадочных мест площадью 50 квадратных метров, оборудованную удобной современной мебелью, соответствующей установленным стандартам качества. Вдоль стен установлены витрины с натурными образцами, узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала. Содержание указанной аудитории соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим и противопожарным нормам.

Производственная практика проводится на предприятии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Аудитория оснащена техническими средствами обучения:

- Мультимедийный проектор
- Тренажер ВИТИ – 2 для отработки оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока

В процессе обучения используются наглядные пособия:

- **Комплект плакатов «Устройство г/п кранов» (20 шт.).**
- Комплект слайдов «Устройство г/п кранов»
- Комплект слайдов «Пособие стропальщика»
- Натурные образцы грузов, грузозахватных приспособлений и тары
- Учебные видеофильмы:
 - а. Производство работ
 - б. Технологические карты
 - в. Технический надзор
 - г. Ограничители, указатели и регистраторы
 - д. Техническое обследование грузоподъемных кранов
 - е. Техническое обслуживание.

В ходе занятий освоения профессии «Машинист крана (крановщик)» слушатели пользуются учебным пособием А.Г. Марин Машинист мостового крана (1-е изд.)(2009 г.).

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. А.Г. Марин Машинист мостового крана (1-е изд.) Учебное пособие: Допущен экспертным советом.-64 с., обл.(Непрерывное профессиональное образование). 2009

Дополнительная:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПОТСППО, 2016г.
2. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 сентября 2014 г. № 642н
3. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ. СПб, ЦОТПБСППО 2018 г.
4. РД 10-103-95 Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов. СПб, ЦОТПБСППО 2016 г.
5. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» СПб, ЦОТПБСППО 2009г.
6. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2012 г.
7. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2018 г.
8. Стропы грузовые общего назначения РД 10-33-93 с изменением № 1, (РД 10-231-98) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2017 г.
9. Пособие крановщику козлового крана. Изд. 6-е, перераб. И доп. М., «Транспорт», 2006. 236 с. и табл. Библиогр.: с 234
10. Технология ремонта подъемных кранов: Учебное пособие/ А.Г. Сиртладзе, В.А. Срябин, Н.Е. Курносов и др.- Пенза: ИИЦ ПГУ, 2005
11. Типовая инструкция для крановщиков-операторов грузоподъемных кранов мостового типа, оснащенных радиоэлектронными средствами дистанционного управления РД 7-75-96 с изм. № 1 РДИ 7-87 (75)-02. Согласована с Госгортехнадзором России письмом от 04.03.96 № 12- 7/181. СПб, ЦОТПБСППО 2017 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

по профессии

«Машинист крана (крановщик)» 4 (5) разряда; 3 уровня квалификации с правом управления кранами мостового типа, оснащенными средствами дистанционного управления

Билет 1

1. Квалификационные требования, предъявляемые к крановщику мостового электрического крана.
2. Подшипники, их назначение и типы.
3. Устройство асинхронного электродвигателя с фазным ротором.
4. Опасная зона при работе крана.
5. Действия крановщика при аварии или несчастном случае, происшедших при работе крана.
6. Каналы связи при дистанционном управлении кранами. Аппаратура дистанционного управления по радиоканалу. Преимущества и недостатки.

Билет 2

1. Порядок допуска крановщика к самостоятельной работе на кране.
2. Оси и валы. Их назначение и различие между ними.
3. Устройство электродвигателя с короткозамкнутым ротором.
4. Назначение, виды и конструкция применяемых на кранах канатов.
5. Опасная и смертельная величина силы тока.
6. Приёмный комплект аппаратуры дистанционного управления, устанавливаемый на кране

Билет 3

1. Ответственные лица при работе ПС. Порядок их назначения.
2. Соединительные муфты, применяемые на кранах. Их назначение и классификация.
3. Назначение и устройство защитной панели.
4. Браковка стальных проволочных канатов.
5. Квалификационная группа крановщика по электробезопасности. Порядок ее присвоения.
6. Каналы связи при дистанционном управлении кранами. Аппаратура дистанционного управления по радиоканалу. Преимущества и недостатки.

Билет 4

1. Обслуживающий ПС персонал. Порядок допуска его к работе.
2. Устройство втулочно-пальцевой муфты. Место установки ее на кране.
3. Устройство и принцип работы линейного контактора.
4. Грузозахватные приспособления. Порядок изготовления и ввода в эксплуатацию.
5. Способы освобождения человека, попавшего под напряжение.
6. Источники питания (аккумуляторные батареи) для переносных пультов радиоуправления, их устройство. Процесс зарядки батареи, зарядное устройство.

Билет 5

1. Случаи проведения внеочередных проверок знаний крановщика.
2. Устройство и назначение шпоночных и шлицевых соединений.
3. Устройство кулачкового контроллера.
4. Знаковая сигнализация между крановщиком и стропальщиком.
5. Факторы, влияющие на поражаемость человека электрическим током.
6. Несущие частоты при радиоуправлении, выделенный диапазон. Условия распределения несущих частот при эксплуатации нескольких кранов.

Билет 6

1. Виды технических освидетельствований и периодичность их проведения.
2. Особенности конструкции механизма подъема литейного крана.
3. Тормозные электромагниты. Их назначение и устройство.
4. Порядок подъема и перемещения грузов несколькими кранами.
5. Браковка стальных канатов.
6. Кодирование командных сигналов при дистанционном управлении кранами.

Билет 7

1. Виды технических освидетельствований и периодичность их проведения.
2. Подшипники качения. Их классификация и устройство. Примеры применения подшипников в механизмах крана.
3. Схема расположения электрооборудования на кране.
4. Порядок погрузки и разгрузки автомашин.
5. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастном случае.
6. Принципы действия аппаратуры дистанционного управления.

Билет 8

1. Порядок проведения статического испытания крана мостового типа.
2. Устройство цилиндрического редуктора.
3. Короткозамкнутый виток в сердечнике тормозного электромагнита. Его действие и назначение.
4. Предельно допустимый угол между ветвями стропов. Его влияние на натяжение ветви стропа.
5. Меры безопасности, принимаемые крановщиком перед выходом его на мост крана.
6. Виды переносных пультов дистанционного управления, Назначение, область применения.

Билет 9

1. Порядок и периодичность плановых осмотров крана.
2. Устройство металлоконструкций мостовых кранов.
3. Устройство и принцип работы электрогидравлического толкателя.
4. Порядок погрузки и разгрузки железнодорожных полувагонов крюковыми кранами.
5. Ответственность крановщика за нарушения производственной инструкции.
6. Понятие «автоматический набор ускорений механизмов».

Билет 10

1. Ограничители, установленные на мостовом электрическом кране. Их назначение.
2. Типы редукторов. Назначение редуктора. Степень редуктора.
3. Устройство и принцип действия реле максимального тока.
4. Перечень грузов, которые запрещено поднимать краном.
5. Понятие о коротком замыкании в электрических цепях крана. Причины его возникновения.
6. Принципы действия аппаратуры дистанционного управления.

Билет 11

1. Работы, выполняемые по наряду-допуску. Порядок ознакомления машиниста с нарядом-допуском.
2. Устройство механизма передвижения крана. Типы механизмов передвижения.
3. Устройство и назначение троллей.
4. Габариты складирования грузов.
5. Величина напряжения силовой цепи крана и цепи аварийного освещения.
6. Несущие частоты при радиоуправлении, выделенный диапазон. Условия распределения несущих частот при эксплуатации нескольких кранов.

Билет 12

1. Порядок вывода крана в ремонт и ввода его в эксплуатацию после ремонта.
2. Устройство механизма передвижения грузовой тележки.
3. Устройство магнитного пускателя.
4. Особенности производства работ кранами, оборудованными грейфером или грузовым электромагнитом.
5. Причины возникновения пожаров на кране.
6. Причины и виды неисправностей в аппаратуре дистанционного управления краном.

Билет 13

1. Порядок спуска крановщика из кабины крана при вынужденной остановке крана не у посадочной площадки, в цехах не оборудованных проходными галереями вдоль рельсового пути.
2. Назначение и типы грузовых барабанов.
3. Устройство магнитного контроллера.
4. Особенности подъема и перемещения грузов, имеющих массу, равную или близкую к максимальной грузоподъемности крана.
5. Способы тушения пожаров на кране.
6. Обслуживание аппаратуры дистанционного управления краном после окончания работы.

Билет 14

1. Порядок проверки исправности ограничителей.
2. Устройство механизма подъема.
3. Устройство и принцип действия плавких предохранителей.
4. Работы, проводимые под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ грузоподъемными кранами.
5. Материалы, применяемые на кране в качестве проводников электрического тока.
6. Порядок осмотра аппаратуры дистанционного управления краном.

Билет 15

1. Порядок допуска крановщика к управлению краном.
2. Буферные устройства и упоры. Их устройство и назначение.
3. Устройство и принцип действия рычажного выключателя.
4. Обязанности крановщика во время работы.
5. Части электрооборудования, подлежащие заземлению.
6. Аппаратура дистанционного управления по однопроводной линии связи; преимущества и недостатки.

Билет 16

1. Требования, предъявляемые к сигнальщику. Случаи и порядок его назначения.
2. Полиспасты, их назначение. Кратность полиспаста.
3. Устройство шпиндельного выключателя. Место его установки на кране.
4. Способы строповки различных грузов.
5. Нормы браковки цепей.
6. Эксплуатационная документация на аппаратуру дистанционного управления краном.

Билет 17

1. Дать определение грузоподъемности крана. Составляющие грузоподъемности.
2. Устройство червячного редуктора.
3. Путь электрического тока в силовой цепи.
4. Браковка стальных канатов.
5. Меры безопасности, принимаемые крановщиком перед выходом его на мост крана.
6. Обслуживание аппаратуры дистанционного управления краном.

Билет 18

1. Действия крановщика при выявлении технических неисправностей крана.
2. Нормы браковки ходовых колес кранов и тележек.
3. Классификация грузов.
4. Действия крановщика при внезапном выходе из строя тормоза механизма подъема.
5. Назначение диэлектрического коврика.
6. Порядок получения и сдачи пультов дистанционного управления, ключей-марок, аккумуляторных батарей.

Билет 19

1. Документация, которой должны быть обеспечены крановщики до начала работ.
2. Устройство и назначение зубчатой муфты. Примеры ее установки на кране.
3. Устройство и назначение рубильника.
4. Кантовка грузов кранами.
5. Маркировка съемных грузозахватных приспособлений.
6. Обслуживание узлов и блоков аппаратуры дистанционного управления.

Билет 20

1. Порядок обучения и аттестации крановщиков.
2. Рельсовые захваты. Их устройство и назначение.
3. Назначение электроконтактного замка (ключ-марка). Проверка исправности.
4. Порядок ведения вахтенного журнала.
5. Требования к электрическим отопительным приборам, установленным в кабине крана.
6. Каналы связи при дистанционном управлении кранами. Аппаратура дистанционного управления по радиоканалу. Преимущества и недостатки.

Билет 21

1. Порядок допуска к работе крановщика после перерыва в работе более одного года.
2. Устройство и назначение грейфера.
3. Назначение электрической блокировки люка выхода на мост крана. Проверка ее исправности.
4. Обязанности крановщика по окончании работы.
5. Нормы браковки блоков.
6. Приёмный комплект аппаратуры дистанционного управления, устанавливаемый на кране.

Билет 22

1. Сведения, содержащиеся в удостоверении крановщика.
2. Устройство крюковой подвески крана.
3. Назначение электрической блокировки входной двери кабины мостового крана. Проверка ее исправности.
4. Погодные условия, при которых запрещается работа козловых кранов.
5. Части грузоподъемной машины, подлежащие ограждению.
6. Кодирование командных сигналов при дистанционном управлении кранами.

Билет 23

1. Меры безопасности при перемещении мелкоштучных грузов.
2. Устройство крановых путей козловых кранов.
3. Пускорегулирующие сопротивления. Их назначение и устройство.
4. Знаковая сигнализация (передвинуть мост, передвинуть тележку, стоп).
5. Меры безопасности при выполнении строительных и других работ с площадок и галерей мостовых кранов.
6. Назвать основные узлы мостового крана, управляемого с дистанционного пульта управления.

Билет 24

1. Ответственность крановщика за нарушение производственной инструкции.
2. Устройство металлоконструкций козловых кранов.
3. Назначение нулевой блокировки. Проверка ее исправности.
4. Знаковая сигнализация: поднять груз, опустить груз, осторожно.
5. Тара. Порядок изготовления и ввода в эксплуатацию.
6. Требования к дистанционному пульту управления краном.

Билет 25

1. Меры безопасности при производстве работ кранами, оснащенными грейферами или электромагнитами.
2. Нормы браковки тормозных накладок.
3. Приборы и устройства безопасности мостового (козлового) электрического крана.
4. Способы крепления канатов на барабане механизма подъема.
5. Меры безопасности при ремонте мостовых кранов.
6. Источники питания (аккумуляторные батареи) для переносных пультов радиуправления, их устройство. Процесс зарядки батареи, зарядное устройство.

Билет 26

1. Устройство кабины управления.
2. Неисправности, при которых запрещается работа крана.
3. Назначение и устройство трансформатора.
4. Действия крановщика в аварийных ситуациях
5. Нормы браковки крюковой подвески кранов.
6. Приёмный комплект аппаратуры дистанционного управления, устанавливаемый на кране.

Разработчик программы

Главный специалист

А.М. Войтенко

Заместитель директора ЦОПБ

И.М. Цуканов

Б-2.2.-1-56

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда
и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ



Б.В. Егоров

«1» сентября 2021 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

**ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«МАШИНИСТ КРАНА АВТОМОБИЛЬНОГО»**

Форма обучения – очно-заочная
Срок обучения 168 часов
Квалификация – 6 разряд (по ЕТКС)
Квалификация – 3 уровень (по профстандарту)
Код профессии- 13788

СОГЛАСОВАНО

Руководитель методического комплекса

Заместитель директора Института

 О.А. Тормышева

 Г.С.Бурков

«1» сентября 2021г.

«1» сентября 2021г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом

Протокол от 01.09 2021г. № 53

Санкт-Петербург
2021

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

программы профессионального обучения переподготовки рабочих по профессии «Машинист крана автомобильного» 6 разряда, 3 уровня

1.1. Общие положения

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист крана автомобильного» 3–го уровня квалификации разработана на основании профессионального стандарта "Машинист крана общего назначения", утвержденного приказом Минтруда и соцзащиты от 01.03.2017 № 215н и зарегистрированного в Минюсте России 20.03.2017 г. N 46043; Федерального образовательного стандарта 190629.07 по профессии «Машинист крана (крановщик)», утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ от 08.04.2010г. № 301; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (ЕТКС выпуск 3), Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816.

Профессия «Машинист крана автомобильного» имеет код 13788 и диапазон квалификационных уровней 3-5. Квалификационная характеристика по профессии «машинист крана автомобильного» 3-го уровня квалификации приведена в профессиональном стандарте «Машинист крана общего назначения»

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.08.2020 №438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.2. Цель реализации программы

Целью реализации программы является приобретение слушателем компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по профессии «Машинист крана автомобильного» 3-го уровня.

1.3. Требования к поступающим

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие обязательный предварительный (при поступлении на работу) и периодический медицинский осмотр (обследование) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, признанные годными по состоянию здоровья к работе на автомобильных кранах, из числа рабочих основных профессий (для управления автомобильным краном может назначаться водитель автомобиля после его обучения).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции, приобретённые в процессе освоения программы, помогут слушателям качественно выполнять свои профессиональные функции как в нормальных, так и в экстремальных условиях, успешно осваивать новое и быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

Технологии формирования компетенций – теоретические и практические занятия, самостоятельная работа слушателей.

Средства и технологии оценки - текущий контроль, итоговая и промежуточная аттестации.

Общие компетенции	
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, нести ответственность за результаты своей деятельности.
Профессиональные компетенции	
ПК-1	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автомобильного крана грузоподъемностью до 20т;
ПК-2	выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации автомобильного крана при проверке его в процессе ремонта;
ПК-3	производить испытания и пробный пуск автомобильного крана под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ;
ПК-4	производить плановые и внеочередные осмотры автомобильного крана грузоподъемностью до 20т

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций:

должен знать:

- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью до 20 т;
- порядок производства работ по погрузке, разгрузке, перемещению грузов;
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений;
- нормы расхода горючих и смазочных материалов;
- установленную сигнализацию;
- основные сведения по организации труда.

должен уметь:

- управлять автомобильным краном грузоподъемностью до 20т, при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ;
- выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом;
- производить в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста автомобильных кранов;
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ.

3. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения – очно-заочная.

Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Нормативный срок освоения программы – 168 часов.

Продолжительность обучения составляет 5 недель.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционных образовательных технологий в объеме 80 часов, практическое обучение в очной форме 80 часов.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией слушателей – квалификационным экзаменом в объеме 8 часов.

Обучение осуществляется без отрыва от работы.

Практическое обучение включает в себя: производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 80 часов, целью которого является комплексное освоение слушателем всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист крана автомобильного» 6-го разряда, 3 уровня.

Производственная практика проводится на рабочих местах организации, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за проведение производственной практики в организации. Мастер ведет дневник производственной практики.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для машиниста крана автомобильного 6 разряда, 3 уровня.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 6 разряда, 3 уровня

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	Очно	Заочно			Формируемые профессиональные компетенции (ПК)	Формы контроля знаний
				Самостоятельная работа	Видео			
					Лекции	Фильмы		
1	Общепрофессиональный раздел	16	-	16	-	-		зачет
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда	4	-	4	-	-		
1.2	Основные понятия о материаловедении	2	-	2	-	-		
1.3	Чтение чертежей и схем	2	-	2	-	-		
1.4	Сведения из технической механики	2	-	2	-	-		
1.5	Сведения из электротехники, электрооборудование грузоподъемных кранов	2	-	2	-	-		
1.6	Основные сведения из гидравлики	4	-	4	-	-		
2	Профессиональный раздел	64	-	64	--	-		зачет
2.1	Основные параметры автомобильных кранов	8	-	8	-	-		
2.2	Кинематические схемы автомобильных кранов	8	-	8	-	-		
2.3	Рабочее оборудование автомобильных кранов	8	-	8	-	-	ПК-3 ПК-4	
2.4	Ограничители, регистраторы и указатели, применяемые на автомобильных кранах	8	-	8	-	-	ПК-3 ПК-4	
2.5	Механизмы управления автомобильными кранами	8	-	8	-	-	ПК-3 ПК-4	
2.6	Грузозахватные приспособления	8	-	8	-	-	ПК-2	
2.7	Обслуживание автомобильных кранов	8	-	8	-	-	ПК-1 ПК-2	
2.8	Производство работ автомобильными кранами	8	-	8	-	-	ПК-1 ПК-2	
3	Практическое обучение	80	80	-	-	-	ПК-1 ПК-2 ПК-4	

3.1	Производственная практика	80	80	-	-	-		Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-		Квалификационный экзамен
	Итого	168	80	88	-	-		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 6 разряда, 3 уровня

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Общепрофессиональный раздел	16	-	16
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда.	4	-	4
1.2	Основные понятия о материаловедении.	2	-	2
1.3	Чтение чертежей и схем.	2	-	2
1.4	Сведения из технической механики.	2	-	2
1.5	Сведения из электротехники; электрооборудование грузоподъемных кранов.	2	-	2
1.6	Основные сведения из гидравлики	4	-	4
2	Профессиональный раздел	64	-	64
2.1	Основные параметры автомобильных кранов	8	-	8
2.2	Кинематические схемы автомобильных кранов	8	-	8
2.3	Рабочее оборудование автомобильных кранов	8	-	8
2.4	Ограничители, регистраторы и указатели применяемые на автомобильных кранах	8	-	8
2.5	Механизмы управления автомобильными кранами	8	-	8
2.6	Грузозахватные приспособления	8	-	8
2.7	Обслуживание автомобильных кранов	8	-	8
2.8	Производство работ автомобильными кранами	8	-	8

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
переподготовки рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 6 разряда, 3 уровня

1. Общепрофессиональный раздел

Тема. Промышленная безопасность и охрана труда.

Введение. Общие сведения о производстве и профессии.

Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой машиниста автомобильных кранов, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Определения: «опасный производственный объект», «промышленная безопасность», «авария», «инцидент».

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах; расследование несчастных случаев на производстве.

Тема. Основные понятия о материаловедении.

Общие сведения о материалах, применяемых в краностроении. Черные металлы, применяемые в краностроении. Основные сведения о металлах.

Чугун. Виды, свойства и область применения, марки чугуна.

Сталь. Свойства, сорта, классификация, маркировка. Влияние легирующих элементов на качество стали.

Цветные металлы, применяемые в краностроении: медь, алюминий, цинк, олово, никель. Их свойства и применение.

Сущность и виды коррозии металлов. Защита поверхности металлов от коррозии.

Тема. Чтение чертежей и схем.

Рабочие и сборочные чертежи. Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические, кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные.

Условные обозначения на чертежах и схемах. Обозначения на чертежах осей, спиц, зубчатых колес, резьбы, сварных швов, резьбовых соединений. Условные обозначения на машиностроительных и строительных чертежах.

Тема. Сведения из технической механики.

Детали механизмов и машин. Сборочные единицы.

Виды соединений деталей машин. Разъемные и неразъемные соединения (клиновые, штифтовые, шпоночные, шлицевые, резьбовые, заклепочные, сварные).

Валы и оси. Виды валов: цапфы, галтели. Материалы, применяемые для изготовления валов и осей.

Подшипники скольжения и подшипники качения. Их преимущества и недостатки. Область применения.

Муфты.

Передачи: фрикционные; ременные; цепные; зубчатые; многоступенчатые передачи (редукторы).

Тема. Сведения из электротехники; электрооборудование грузоподъемных кранов.

Физическая сущность электричества. Постоянный и переменный ток. Единицы измерения. Трехфазный ток, способы его получения.

Электрическая цепь. Последовательное, параллельное включение источников тока и сопротивлений. Закон Ома. Устройство и применение в электрических цепях реостатов и предохранителей.

Электрические машины. Виды асинхронных двигателей и область их применения Реверсирование.

Трансформаторы. Устройство и назначение.

Электроизмерительные приборы.

Электрооборудование, применяемое на кранах.

Электромагниты. Устройство тормозных магнитов. Электрогидротолкатели и электромагнитные клапаны.

Тема. Основные сведения из гидравлики.

Сведения о гидравлике и пневматике.

Гидравлическое оборудование автомобильных кранов. Гидравлические схемы кранов. Гидравлические машины: насосы, гидромоторы, силовые гидроцилиндры. Насосы, их назначение, тип, характеристика, устройство и работа. Устройство и назначение: гидробака, гидромотора, гидроцилиндра, распределителя, клапанов, трубопроводов. Предохранительные клапаны. Требования безопасности к гидравлическому оборудованию.

2. Профессиональный раздел

Тема. Основные параметры автомобильных кранов.

Назначение автомобильных кранов, их преимущества и недостатки. Конструктивные особенности автомобильных кранов.

Классификация кранов по грузоподъемности, типу привода основных механизмов, исполнению подвески стрелового оборудования.

Основные части крана (поворотная и неповоротная платформы, лебедка, стреловое оборудование и др.)

Характеристики различных типов приводов крана (механического, электрического, гидравлического), их преимущества и недостатки.

Основные параметры крана: грузоподъемность, вылет, грузовой момент, высота подъема крюка, скорость подъема и опускания груза, скорость вращения поворотной части, время изменения вылета, рабочая и транспортная скорости передвижения крана, рабочая масса крана, конструктивная масса крана, колея крана, база крана, опорный контур, радиус поворота крана, рабочий цикл, производительность, мощность силовой установки.

Тема. Кинематические схемы автомобильных кранов.

Кинематические схемы кранов с механическим, электрическим и гидравлическим приводами.

Назначение и устройство механизмов силовой передачи с механическим приводом, коробка отбора мощности, нижний конический редуктор, механизм поворота, реверсивный механизм, распределительная коробка, грузовая и стреловая лебедки, карданные валы, муфты. Передача движения при включении механизмов.

Тормоза, их назначение, тип, устройство и регулировка.

Опорно-поворотные устройства: катковое, шариковое и нормализованное роликосное. Конструкция опорно-поворотных устройств. Устройство уплотнений.

Неповоротные рамы, их конструкция и крепление к ходовому устройству. Выносные опоры: откидные, выдвижные и поворотные. Устройство опор. Стабилизаторы упругих подвесок, их назначение, устройство и принцип действия.

Тема. Рабочее оборудование автомобильных кранов

Требования Правил к рабочему оборудованию крана. Грузовые и стреловые лебедки электрооборудования и гидрооборудования.

Стреловое оборудование. Конструкция стрел, применяемых на кранах. Устройство стрел.

Крюковая подвеска, ее устройство. Стандарты на крюки. Типы крюков.

Полиспасть, его назначение и устройство. Кратность полиспаста. Схема запасовки канатов при разной кратности полиспаста.

Стальные канаты. Способы крепления канатов. Требования к стальным канатам. Нормы браковки стальных канатов.

Блоки, их конструкция и место установки.

Барабаны, их назначение и конструкция.

Особенности устройства стрелового оборудования с удлиненной стрелой, гуськом, основной выдвижной стрелой, с удлиненной выдвижной стрелой.

Тема. Ограничители, регистраторы и указатели, применяемые на автомобильных кранах.

Ограничители, регистраторы и указатели, применяемые на автомобильных кранах, их назначение, устройство и работа. Ограничители рабочих движений механизмов крана (механические, электрические, гидравлические). Указатели грузоподъемности, указатели наклона, ограничители грузоподъемности, устройство для защиты кранов от опасного напряжения (ограничители рабочих движений механизмов крана при работе вблизи линии электропередачи). Регистраторы параметров работы крана. Приборы координатной защиты крана.

Тема. Механизмы управления автомобильными кранами

Системы управления: механическая, пневматическая, гидравлическая и электрическая. Преимущества и недостатки различных систем.

Пневматическая система управления. Основные механизмы, входящие в систему (компрессор, ресивер, коллектор, золотники, клапаны, краны, пневмокамеры, трубопроводы, фильтр, манометр), их назначение и устройство.

Кабина крановщика и расположение в ней рукояток и педалей управления.

Устройство рычагов и тяг управления. Управление коробками отбора мощности. Устройство рычагов, тяг, фиксаторов. Управление системой питания двигателей базового автомобиля.

Устройство системы электропневматического управления краном.

Гидравлический прибор кранового оборудования.

Аппараты управления гидроприводом. Работа гидропривода и системы управления с гидравлическим приводом. Расположение рукояток в кабине крановщика и управление ими.

Электрический привод кранового оборудования. Схема электрического привода. Асинхронные двигатели. Устройство асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором. Асинхронный двигатель с фазовым ротором. Включение обмоток электродвигателя «треугольником», продолжительность включения. Типы применяемых электродвигателей. Способы регулирования частоты вращения роторов электродвигателей. Реверсирование асинхронных электродвигателей.

Синхронные генераторы, их назначение и устройство. Принципиальная схема соединения генератора и стабилизирующего устройства. Работа генератора.

Устройство для подвода тока к электрическому приводу крана. Кабели, токосъемники, силовой распределительный шкаф.

Аппараты управления электродвигателем.

Назначение, устройство и работа рубильников, выключателей, контакторов, магнитных пускателей, пусковых сопротивлений, концевых выключателей трансформаторов, выпрямителей, электрогидравлических толкателей, тормозов.

Тема. Грузозахватные приспособления.

Назначение и область применения стропов. Классификация стропов по конструкции. Конструктивные особенности и область применения траверс и захватов. Требования к грузозахватным приспособлениям и тары. Неисправности и повреждения грузозахватных приспособлений и тары. Нормы браковки грузозахватных приспособлений и тары. Требования инструкций по осмотру грузозахватных приспособлений и тары.

Тема. Обслуживание автомобильных кранов.

Организация надзора за соблюдением требований безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов.

Ростехнадзор России и его функции. Нормативные документы по эксплуатации кранов. Необходимость регистрации автомобильного крана. Порядок регистрации, необходимые документы, выдача разрешения на пуск крана в работу. Случаи, когда автомобильный кран подлежит перерегистрации и снятию с учета.

Сроки и виды технического освидетельствования кранов. Порядок проведения статических и динамических испытаний. Содержание надписей на табличке крана.

Паспорт крана, его содержание. Руководство по эксплуатации автомобильного крана. Вахтенный журнал крановщика.

Персонал, обслуживающий автомобильный кран. Требования к крановщику автомобильных кранов. Порядок перевода крановщика с одного крана на другой. Периодическая проверка знаний у персонала, обслуживающего автомобильный кран.

Обязанности руководства организации по обеспечению безопасной эксплуатации автомобильных кранов. Права и обязанности специалиста, ответственного за содержание подъемных сооружений (ПС) в работоспособном состоянии, и специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС, а также специалиста, ответственного за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС.

Обязанности стропальщика. Обязанности крановщика перед пуском крана в работу. Порядок ведения вахтенного журнала. Заявка на кран. Путевой лист крановщика. Работы, проводимые при подготовке автомобильного крана к зимнему периоду.

Транспортирование крана. Порядок подготовки к транспортированию. Приведение автомобильного крана в транспортное положение при его перемещении своим ходом.

Техническое обслуживание автомобильного крана (ЕО, ТО-1, ТО-2, СО). Основные сведения о техническом обслуживании и системе планово-предупредительного ремонта. Ежедневное и периодическое техническое обслуживание автомобильного крана. Объем работ и состав бригад, проводящих техническое обслуживание. Текущий и капитальный ремонт автомобильного крана.

Техническое обслуживание электрооборудования. Основные виды работ по техническому обслуживанию электродвигателей, контроллеров, контакторов, концевых выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, кольцевых токосъемников, электрического освещения и сигнализации.

Техническое обслуживание механизмов кранов. Техническое обслуживание систем управления. Техническое обслуживание устройств и приборов безопасности.

Смазка механизмов крана. Виды смазочных материалов, применяемых для смазки крана (консистентные и жидкие, их основные свойства, марки). Карта смазки автомобильного крана. Правила, которые необходимо соблюдать при проведении смазочных работ.

Регулировка механизмов в процессе технического обслуживания тормозов, цепных и клиноременных передач, зацепления зубьев передач, конических и роликовых подшипников.

Неисправности, при которых не допускается эксплуатация кранов.

Тема. Производство работ автомобильными кранами.

Виды работ, выполняемых автомобильными кранами: погрузочно-разгрузочные, строительно-монтажные, ремонтные. Виды грузов, перемещаемых кранами: штучные, пакетированные и перемещаемые в емкостях и таре.

Требования к установке автомобильных кранов для выполнения строительно-монтажных, погрузочно-разгрузочных и других работ. Габариты установки кранов.

Особенности установки кранов на краю откоса котлована (канавы).

Обеспечение безопасности работы автомобильными кранами на расстоянии ближе 30 м от подъемной выдвигной части крана в любом ее положении, а также от груза до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода воздушной линии электропередачи, находящейся под напряжением 50 В и более.

Организация работы в охранной зоне линии электропередачи и в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей. Работа автомобильных кранов под не отключенными контактными проводами городского транспорта.

Проекты производства работ кранами, технологические карты и другие регламенты по безопасности выполнения работ.

Схемы строповки грузов. Порядок строповки грузов, их подъема, перемещения и складирования (монтажа). Особенности строповки и перемещения грузов, для которых не разработаны схемы строповки, а также грузов с неизвестной массой.

Меры безопасности при погрузке (разгрузке) полувагонов, платформ, автомашин и других транспортных средств.

Операции, которые запрещено производить автомобильными кранами.

Порядок вывода крана в ремонт и выдачи разрешения на работу после ремонта.

Основные причины аварий и травматизма при производстве работ кранами.

Ответственность за нарушение производственных инструкций.

3. Практическое обучение

Тема. Производственная практика

Ознакомление с программой производственного обучения, эксплуатационными документами и мероприятиями по безопасности.

Ознакомление с участком производства работ.

Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Противопожарное оборудование и инвентарь. Противопожарные мероприятия (на случай возникновения пожара). Ознакомление с зонами постоянно действующих опасных производственных факторов.

Основные виды работ с применением автомобильного крана. Погрузочно-разгрузочные работы с перемещением различных грузов и строительно-монтажные работы при возведении зданий и сооружений.

Соблюдение требований безопасности при установке автомобильных кранов на участках работ.

Подготовка крана к работе. Ознакомление с конструкцией крана, его механизмов, электрооборудованием, ограничителями, регистраторами и указателями..

Установка крана на место работы с применением выносных опор.
Ознакомление со схемами строповки грузов, грузозахватными приспособлениями и тарой.

Проверка исправности грузозахватных устройств и приспособлений и наличия на них соответствующих клейм или бирок.

Подбор грузозахватных приспособлений и тары для подъема и перемещения грузов.

Схемы строповки грузов в соответствии с массой груза, с учетом угла наклона и количества ветвей канатов или цепей. Браковка стропов и тары. Зацепка различных грузов с монтажными петлями и без них

Управление кранами с механическим, электрическим и гидравлическим приводами.

Установка крана на неровностях, на сыпучем грунте, у котлована.

Установка крана вблизи воздушной линии электропередачи напряжением более 50 В. Подъем и перемещение грузов. Управление механизмами крана для подъема и перемещения грузов. Опускание и подъем грузового крюка по условным сигналам. Управление автомобильным краном и крановым оборудованием при подъеме и перемещении штучных и сыпучих грузов. Стropовка, подъем и перемещение пакетированных и других грузов. Соблюдение требований производственных инструкций, руководств по эксплуатации кранов, проектов производства работ, схем строповки и складирования грузов кранами.

Порядок проведения и объем работ технического обслуживания кранов согласно руководству по эксплуатации (ЕО, ТО-1, ТО-2, СО и др.).

Проведение технического обслуживания, ремонта и технического диагностирования автомобильных кранов.

Работы, выполняемые при ежесменном техническом обслуживании автомобильных кранов и их двигателей. Применяемые инструменты, приспособления и технические материалы.

Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию и техническому диагностированию.

Периодическое и сезонное техническое обслуживание (ТО-1, ТО-2, СО).

Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию. Очистка, промывка, осмотр элементов и сборочных единиц автомобильного крана, контроль технического состояния, устранение неисправностей. Крепление деталей и сборочных единиц машины. Проверка и регулировка механизмов машины.

Проверка исправности работы механизмов, ограничителей, указателей, регистраторов и электрооборудования.

Смазка механизмов в соответствии с картой смазки.

Выполнение работ по ТО-1, ТО-2.

Сезонное техническое обслуживание. Выполнение работ по сезонному техническому обслуживанию. Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном. Проверка плотности электролита в аккумуляторной батарее.

Проверка технического состояния рабочего оборудования и устранение обнаруженных неисправностей. Повышение качества выполняемой работы.

Меры безопасности при проведении технических обслуживания автомобильных кранов.

Выполнение различных видов работ в соответствии с квалификационной характеристикой крановщика автомобильных кранов 6 разряда, 3 уровня.

**КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ – квалификационный экзамен.**

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов в виде тестирования по разделам программы.

По результатам теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена, в ходе которого определяется соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. В качестве оценочных средств используются приложенные экзаменационные тесты. Критерием успешного прохождения тестирования являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов теста.

Слушателям, прошедшим полный курс обучения и успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство о профессии рабочего «**Машинист крана автомобильного**» **6 разряда, 3 уровня** установленного образца.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Специалисты Института, осуществляющие педагогическую деятельность, имеют соответствующий уровень образования и обеспечивают в полном объеме реализацию преподаваемых предметов на высоком профессиональном уровне и в соответствии с утвержденной программой.

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебно-методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным на ресурсах Института в системе электронного обучения (далее – СЭО): <https://www.safework.ru>.

Учебный курс «Машинист крана автомобильного» загружен в виде структуры, состоящей из разделов и тем. СЭО формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса в течение всего периода обучения.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- экспресс-тест по теме курса;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация).

По завершении самостоятельного изучения учебных материалов слушателями Институт проводит их итоговую аттестацию.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная:

1. В.П. Олейников, М.Д. Полосин Машинист крана автомобильного. Учебное пособие. М., ИЦ «Академия», 2012.

Дополнительная:

1. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.99 № 116-ФЗ.
2. Федеральный закон "Об основах охраны труда в Российской Федерации от 17.07.99 № 181-ФЗ.
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» - СПб.: ТД «ЦОТ», 2021 – 120 с.
4. Сборник типовых инструкций по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: ПИО ОБТ, 1997.
5. Покорский Е. И. Подготовка слесарей по ремонту и обслуживанию грузоподъемных машин. Учебное пособие. – СПб.: ЦОТПБСППО, 2013. – 248 с.
6. Справочник по техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию грузоподъемных кранов, том 1 и 2. М.: ПИО ОБТ, 1996.
7. Невзоров Л.А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов : учебник для начального профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2010.
8. Хальфин М.Н., Кирне А.Д., Несветаев Г.В., Маслов В.Б., Козылко А.А. Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ: Учебно-справочное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.
9. Федосеев В.Н. Приборы и устройства безопасности грузоподъемных машин. Справочник. М.: Машиностроение 1990.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ-ТЕСТЫ
для проведения итоговой аттестации
по программе переподготовки рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 6 разряда, 3 уровня

1. Назовите общее устройство автомобильного крана

- Состоит из поворотной и неповоротной частей, соединенных опорно-поворотным устройством.

- Состоит из ходового устройства, выносных опор, поворотной платформы, стрелы, кабины и грузозахватного органа.

- Состоит из автомобильного шасси, поворотной платформы со стреловым оборудованием и исполнительными механизмами.

2. Дайте определение термина «вылет»

- Расстояние по горизонтали от оси поворотной платформы крана до вертикальной оси грузозахватного органа.

- Расстояние по горизонтали от ребра опрокидывания крана до вертикальной оси грузозахватного органа.

- Расстояние по горизонтали от вертикальной оси грузозахватного органа до оси рельса рельсового пути.

3. Виды грузозахватных органов крана

- Крюки, грейферы, электромагниты, специальные захваты.

- Крюки, грейферы, траверсы, электромагниты.

- Крюки, грейферы, электромагниты, стропы.

4. Из каких элементов состоит привод автомобильного крана?

- Привод состоит из источника энергии, механизмов для передачи энергии потребителям энергии и системы управления.

- Привод состоит из двигателя, рабочих механизмов и системы управления.

- Привод состоит из источника энергии, трансмиссии и рабочих механизмов.

5. Перечислите механизмы автомобильного крана

- Механизмы подъема, изменения вылета, поворота, выдвижения стрелы.

- Механизмы подъема, поворота, передвижения моста, передвижения тележки.

- Механизмы подъема, изменения вылета, передвижения моста, передвижения тележки.

6. Назначение ограничителя грузоподъемности

- Отключать механизмы увеличения вылета и высоты подъема при увеличении нагрузки более 110% от номинальной грузоподъемности.

- Подавать звуковой предупредительный сигнал при увеличении нагрузки более 110% от номинальной грузоподъемности.
- Отключать механизмы увеличения вылета и высоты подъема при увеличении нагрузки более номинальной грузоподъемности.

7. Каким образом осуществляется допуск машиниста автомобильного крана к самостоятельной работе?

- Приказом по предприятию после выдачи на руки удостоверения об аттестации и производственной инструкции под роспись.
- Распоряжением по цеху после выдачи на руки удостоверения об аттестации и производственной инструкции под роспись.
- По устному указанию специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС после выдачи на руки удостоверения об аттестации и производственной инструкции под роспись.

8. В каком случае при проведении внеочередного полного технического освидетельствования проводятся только статические испытания?

- После замены крюка или крюковой подвески.
- После капитального ремонта или замены грузовой лебедки.
- После установки сменного стрелового оборудования или замены стрелы.

9. Куда делается запись о результатах технического освидетельствования крана?

- В паспорт крана.
- В инструкцию по эксплуатации крана.
- В вахтенный журнал машиниста крана.

10. Кем дается разрешение на пуск в работу крана после окончания ремонта?

- Специалистом, ответственным за содержание ПС в работоспособном состоянии.
- Специалистом, ответственным за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС.
- Специалистом специализированной организацией.

11. Какие виды ремонтных работ предусматривает график ППР?

- Текущий, плановый, капитальный, капитально-восстановительный.
- Текущий, средний, капитальный.
- Текущий, средний, капитальный-1, капитальный-2.

12. В чьи обязанности входит проведение инструктажей машинистов и стропальщиков по безопасному выполнению работ?

- В обязанности специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС.

- В обязанности специалиста, ответственного за производственный контроль при эксплуатации ПС.

- В обязанности мастера.

13. Какие требования предъявляются к машинисту крана при перерыве в работе более одного года?

- Проверка знаний в комиссии, назначенной владельцем крана и проведение стажировки для восстановления утраченных навыков.

- Проверка знаний в комиссии, назначенной владельцем крана.

- Проведение стажировки в количестве не менее двух рабочих смен для восстановления утраченных навыков.

14. Какие сведения должны быть указаны на табличке крана, находящегося в эксплуатации?

- Учетный номер, заводской номер, паспортная грузоподъемность, даты следующего полного и частичного технических освидетельствований.

- Учетный номер, паспортная грузоподъемность, даты проведенных частичного и полного технических освидетельствований.

- Регистрационный номер, заводской номер, грузоподъемность, даты очередного частичного и полного технических освидетельствований.

15. В соответствии с каким документом должны выполняться строительно-монтажные работы с применением крана?

- В соответствии с проектом производства работ (ППР).

- В соответствии с технологической картой (ТК).

- В соответствии с нарядом-допуском.

16. Какие грузы при кантовке относятся к грузам сложной конфигурации?

- Грузы со смещенным центром тяжести.

- Длинномерные грузы..

- Крупногабаритные грузы.

17. Минимально допустимое расстояние от нижней точки груза до препятствия при его горизонтальном перемещении

- 500 мм.

- 200 - 300 мм.

- 1000 мм..

18. Назовите какую операцию предполагается выполнить после подачи изображенного сигнала?



- Осторожно.
- Стоп (прекратить подъем или передвижение).
- Поднять груз или грузозахватный орган.

19. Как изменяются свойства стали с увеличением в ней процента содержания углерода?

- Увеличивается прочность.
- Увеличивается пластичность.
- Уменьшается твердость.

20. Назначение шпоночных соединений

- Для закрепления на валу вращающихся деталей, а также для передачи вращающего момента.
- Для соединения стержня со втулкой.
- Для соединения осей и валов с установленными на них деталями при передаче небольших вращательных моментов и точного взаимного фиксирования деталей.

21. Классификация подшипников по принципу работы

- Подшипники качения и скольжения.
- Радиальные и упорные подшипники.
- Радиально-упорные подшипники и подшипники качения и скольжения.

22. Классификация механических передач по способу передачи движения

- Передачи трением и зацеплением.
- Передачи с непосредственным контактом и с гибкой связью.
- Передачи между параллельными, пересекающимися и перекрещивающимися валами в пространстве.

23. Укажите основной вид разрушения открытых зубчатых передач

- Абразивное изнашивание зубьев.
- Усталостное выкрашивание рабочих поверхностей зубьев.

- Излом зубьев.

24. Как определить число ступеней редуктора?

- Число ступеней редуктора равно числу валов минус один.

- Число ступеней редуктора равно числу валов.

- Число ступеней редуктора равно числу валов плюс один.

25. Каким из перечисленных признаков характеризуется авария ПС?

- Наличие остаточной деформации в расчетных металлоконструкциях.

- Отказ или повреждение ПС.

- Отклонение от установленного режима технологического процесса при использовании ПС.

26. В какие сроки проводится повторная проверка знаний машиниста?

- Периодически, не реже одного раза в 12 месяцев.

- Периодически, не реже одного раза в 6 месяцев.

- Периодически, не реже одного раза в 3 месяца.

27. В каком случае проводится целевой инструктаж по охране труда?

- При выполнении работ, по которым оформляется наряд-допуск.

- При изменении технологического процесса.

- При перерыве в работе более 30 дней.

28. Опасный производственный объект (определение)

- Предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, обладающие одним или несколькими признаками опасности.

- Предприятия или их цехи, участки, площадки, а также технические устройства, обладающие признаками опасности.

- Подъемные сооружения, учитываемые в органах Ростехнадзора.

29. Как называется производственный фактор, воздействие которого на работника может привести его к травме?

- Опасный производственный фактор.

- Особо опасный производственный фактор.

- Вредный производственный фактор.

30. Какая ответственность предусматривается законодательством для машиниста за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязанностей, возложенных на него производственной инструкцией?

- Дисциплинарная ответственность.

- Административная ответственность.

- Уголовная ответственность.

Примечание: вопросы выбираются автоматически в случайном порядке.

РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ

Заместитель директора ЦОПБ

И.М. Цуканов

Б-2.3.-1-11

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Институт
промышленной безопасности,
охраны труда и
социального партнерства
«26» 10
Б.В. Егоров
2018 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

«СТРОПАЛЬЩИК»

Квалификация -4-6 разряд
Срок обучения – 72 часа
Код профессии- 18897

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

А.А. Евдокимова
«26» 10 2018 г.

Заместитель директора Института

Г.С.Бурков
«26» 10 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №32 от 25.10. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышения квалификации рабочих по профессии
«Стропальщик» 4 разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 4 разряда разработана на основании: федерального государственного стандарта профессионального образования по 270802.09; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (ЕТКС). Выпуск 01. Профессии рабочих, общие для всех отраслей экономики (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; Правил по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов Приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 642н (Зарегистрировано в Минюсте России 05.11.2014 N 34558).

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, достигшие возраста 18 лет имеющие профессию 3 разряда, использующих при выполнении работы подъемные сооружения, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья при выполнении погрузочно-разгрузочных и работ по зацепке и обвязке грузов.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Срок обучения по программе повышения квалификации 72 часов, из них теоретическое обучение 24 часа, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРОПАЛЬЩИК

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и работ по зацепке и обвязке грузов с применением подъемных сооружений (ПС) в условиях строительства, монтажа-демонтажа оборудования.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.

- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Стропальщик готовится к следующему виду деятельности:

- выполнение погрузочно-разгрузочных и работ;
- выполнение работ по зацепке и обвязке грузов, их перемещение и складирование с применением ПС.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	производить строповку и увязку простых грузов массой свыше 25 т; производить строповку и увязку грузов средней сложности; производить строповку и увязку лесных грузов, технологического оборудования, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке; осуществлять выбор стропов в соответствии с массой и родом грузов
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- способы строповки тяжелых грузов;
- правила и способы сращивания стропов;
- устройство грузозахватных приспособлений;
- сроки эксплуатации стропов

должен уметь:

- производить строповку и обвязку различных грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 6 м) массой от 5т до 25т;
- выполнять перемещение и укладку простых грузов свыше 25т;
- подбирать стропы в соответствии с массой и родом грузов

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы - 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 72 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 40 часов. Целью практического обучения является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии по профессии «Стропальщик» 4 разряда, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по данной профессии. По окончании производственной практики выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки непосредственно в организации.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 4-го разряда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
 - увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
 - объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
- Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 4 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения, месяцев		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		1 месяц			
		Недели			
		1	1		
		Часов в неделю			
1	Общепрофессиональный раздел	4	-	4	зачет
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда	4	-	4	
2	Профессиональный раздел	20	-	20	зачет
2.1	Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара	8	-	8	
2.2	Производство работ	12	-	12	
3	Практическое обучение	16	24	40	
3.1	Производственная практика	16	24	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого:	40	32	72	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 4 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1 Промышленная безопасность и охрана труда.

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Квалификационные требования	2	-	2
2	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	2	-	2

Рабочая программа

Тема. Квалификационные требования

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к стропальщикам 4 разряда. Ознакомление с программой обучения.

Тема. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.

Федеральные органы надзора за соблюдение требований промышленной безопасности. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ. с изменениями.

Федеральный закон «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.01 №197-ФЗ с изменениями.

Понятия: «опасный производственный объект», «авария», «инцидент».

Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации грузоподъемных машин.

Ответственность работника за нарушение требований промышленной безопасности.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Подъемные сооружения (ПС)	4	-	4
2	Указатели, ограничители и регистраторы	2	-	2
3	Съемные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара	2	-	2

Рабочая программа

Тема. Подъемные сооружения (ПС)

Классификация кранов по конструкции, по способу установки, по виду ходового устройства, по степени поворота, по виду привода, по виду грузозахватного органа.

Тема. Указатели, ограничители и регистраторы ПС.

Назначение и принцип работы указателей, ограничителей и регистраторов

Тема. Съёмные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара

Виды и устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения его от прогиба и порчи. Особенности конструкции приспособлений для лесных грузов (длиной до 3 м) и крупногабаритных грузов массой свыше 25 т. Приспособления, используемые для подъема и перемещения грузов средней сложности. Классификация приспособлений и область их применения. Заплетка концов стропов.

Назначение тары. Требования безопасности при ее эксплуатации. Применения различных видов тары. Браковочные показатели грузонесущей тары.

2.2 Производство работ

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Технологические регламенты, применяемые при производстве работ с ПС	4	-	4
2	Установка ПС на местах производства работ	4	-	4
3	Общие требования производственной инструкции.	4	-	4

Рабочая программа

Тема. Технологические регламенты, применяемые при производстве работ ПС

Общие сведения о содержании технологических карт и проектов производства работ ПС.

Виды и способы строповки грузов. Характеристика и классификация грузов. Выбор грузозахватных приспособлений в зависимости от характера груза. Способы определения массы грузов. Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Основные способы строповки грузов. Действия, запрещенные при строповке (зацепке) грузов. Проверка надежности крепления груза и отсутствия его защемления. Применение подкладок и прокладок.

Тема. Установка ПС на местах производства работ

Требования к площадкам установки ПС при производстве погрузо-разгрузочных работ. Меры безопасности при перемещении длинномерных грузов (труб, бревен и т.д.). Правила и способы строповки грузов. Кантовка различных грузов. Стropовка грузов при сборке, разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий, сооружений и сложных грузов. Стropовка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 метров), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также грузов массой до 25 т.

Тема. Общие требования производственной инструкции.

Типовая производственная инструкция стропальщика по безопасному производству работ ПС. Порядок обучения, проверки знаний стропальщика, а так же допуска его к работе. Обязанности стропальщика перед началом работы. Обязанности стропальщика во время работы. Действие стропальщика в аварийных ситуациях и при несчастном случае. Обязанности стропальщика по окончанию работы. Ответственность стропальщика за

нарушение производственной инструкции. Меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожаров и других аналогичных ситуаций.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

Вводное занятие.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с рабочим местом стропальщика, средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Инструктаж по охране труда. Ознакомление со средствами пожаротушения. Ознакомление с программой производственного обучения.

Ознакомление с ПС, съемными грузозахватными приспособлениями и тарой на предприятии.

Изучение технических характеристик ПС, установленных на участках производства работ.

Ознакомление с технологическими регламентами. Осмотр и выбраковка грузозахватных приспособлений и тары. Ознакомление с дополнительной технологической оснасткой (прокладками, подкладками, оттяжками и т.п.)

Подбор грузозахватных приспособлений и тары для конкретных грузов.

Подбор технологической оснастки с учетом массы, габаритов, характера и схем строповки.

Определение угла между ветвями стропов.

Строповка различных грузов под руководством инструктора.

Самостоятельное выполнение работ по подъему, перемещению и складированию грузов.

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

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

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

Определение опасной зоны при подъеме груза. Подготовка площадки под складирование грузов. Подбор подкладок и прокладок. Сопровождение перемещаемого груза. Установка грузов на площадке. Штабелирование грузов.

Квалификационная (пробная) работа

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышения квалификации рабочих по профессии
«Стропальщик» 5 разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 5 разряда разработана на основании федерального государственного стандарта профессионального образования по 270802.09; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (ЕТКС). Выпуск 01. Профессии рабочих, общие для всех отраслей экономики (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; Правил по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов Приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 642н (Зарегистрировано в Минюсте России 05.11.2014 N 34558).

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, достигшие возраста 18 лет имеющие профессию стропальщика 4 разряда, использующих при выполнении работы подъемные сооружения, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья при выполнении погрузочно-разгрузочных и работ по зацепке и обвязке грузов.

1.2 НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Срок обучения по программе повышения квалификации 72 часа, из них теоретическое обучение 24 часа, практическое обучение 40 часа, экзамен 4 часов.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРОПАЛЬЩИК

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и работ по зацепке и обвязке грузов с применением подъемных сооружений (ПС) в условиях строительства, монтажа-демонтажа оборудования.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.

- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Стропальщик готовится к следующему виду деятельности:

- выполнение погрузочно-разгрузочных и работ;
- выполнение работ по зацепке и обвязке грузов, их перемещение и складирование с применением ПС.

3 КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	производить строповку и увязку грузов средней сложности массой свыше 25 т;
ПК-2	производить строповку и увязку грузов средней сложности;
ПК-3	производить строповку и увязку особо ответственных изделий, массой свыше 5 до 50 т;
ПК-4	осуществлять выбор стропов в соответствии с массой и родом грузов

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов, для предохранения их от прогиба и порчи;
- методы и сроки испытания стропов.

должен уметь:

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

4 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 72 часа.

5 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- **Общепрофессиональный раздел.**
- **Профессиональный раздел.**
- **Практическое обучение (производственная практика)**

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 40 часов. Целью практического обучения является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии по профессии «Стропальщик» 5 разряда, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по данной профессии. По окончании производственной практики выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки непосредственно в организации.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 5-го разряда.

6 ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- **Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;**
- **увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;**
- **объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;**
Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 5 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения, месяцев		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		1 месяц			
		Недели			
		1	1		
		Часов в неделю			
1	Общепрофессиональный раздел	4	-	4	зачет
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда	4	-	4	
2	Профессиональный раздел	20	-	20	зачет
2.1	Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара	8	-	8	
2.2	Производство работ	12	-	12	
3	Практическое обучение	16	24	40	
3.1	Производственная практика	16	24	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого:	40	32	72	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 5 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1 Промышленная безопасность и охрана труда.

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Квалификационные требования	2	-	2
2	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	2	-	2

Рабочая программа

Тема. Квалификационные требования

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к стропальщикам 5 разряда. Ознакомление с программой обучения.

Тема. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.

Федеральные органы надзора за соблюдение требований промышленной безопасности. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ. с изменениями.

Федеральный закон «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.01 №197-ФЗ с изменениями.

Понятия: «опасный производственный объект», «авария», «инцидент».

Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации грузоподъемных машин.

Ответственность работника за нарушение требований промышленной безопасности.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Подъемные сооружения (ПС)	4	-	4
2	Съемные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара	4	-	4

Рабочая программа

Тема. Подъемные сооружения (ПС)

Технические характеристики и эксплуатационные показатели грузоподъемных кранов.

Тема. Съемные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара

Особенности строповки и увязки длинномерных грузов длиной от 3 до 6 м.

Конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов, для предохранения их от прогиба и порчи. Приспособления, используемые для подъема и

перемещения ответственных грузов массой до 50т. Особенности конструкции современных грузозахватных приспособлений с полуавтоматической и автоматической фиксацией груза.

2.2 Производство работ

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Технологические регламенты, применяемые при производстве работ с ПС	8	-	8
2	Общие требования производственной инструкции.	4	-	4

Рабочая программа

Тема. Технологические регламенты, применяемые при производстве работ с ПС

Выбор грузозахватных приспособлений в зависимости от характера груза. Способы определения массы грузов. Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям средней сложности, лесных (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки.

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

Тема. Общие требования производственной инструкции.

Типовая производственная инструкция стропальщика по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Порядок обучения, проверки знаний стропальщика, а так же допуска его к работе. Обязанности стропальщика перед началом работы. Обязанности стропальщика во время работы. Действие стропальщика в аварийных ситуациях и при несчастном случае. Обязанности стропальщика по окончанию работы. Ответственность стропальщика за нарушение производственной инструкции. Меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожаров и других аналогичных ситуаций.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

Вводное занятие.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с рабочим местом стропальщика, средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Инструктаж по охране труда. Ознакомление со средствами пожаротушения. Ознакомление с программой производственного обучения.

Ознакомление с ПС, съёмными грузозахватными приспособлениями и тарой на предприятии. Изучение технических характеристик ПС, установленных на участках производства работ. Ознакомление с технологическими регламентами. Осмотр и выбраковка грузозахватных приспособлений и тары. Ознакомление с дополнительной технологической оснасткой (прокладками, подкладками, оттяжками и т.п.)

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

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

Квалификационная (пробная) работа

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышения квалификации рабочих по профессии
«Стропальщик» 6 разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 6 разряда разработана на основании федерального государственного стандарта профессионального образования по 270802.09; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (ЕТКС), Выпуск 01. Профессии рабочих, общие для всех отраслей экономики (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; Правил по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов Приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 642н (Зарегистрировано в Минюсте России 05.11.2014 N 34558).

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, достигшие возраста 18 лет имеющие профессию стропальщика 5 разряда, использующих при выполнении работы подъемные сооружения, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья при выполнении погрузочно-разгрузочных и работ по зацепке и обвязке грузов.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Срок обучения по программе повышения квалификации 72 часа, из них теоретическое обучение 24 часа, практическое обучение 40 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРОПАЛЬЩИК

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и работ по зацепке и обвязке грузов с применением подъемных сооружений (ПС) в условиях строительства, монтажа-демонтажа оборудования.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Стропальщик готовится к следующему виду деятельности:

- выполнение погрузочно-разгрузочных и работ;
- выполнение работ по зацепке и обвязке грузов, их перемещение и складирование с применением ПС.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	производить строповку и увязку сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м);
ПК-2	производить строповку и увязку особо ответственных изделий, массой свыше 50 т

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

1. правила и способы строповки особо ответственных грузов;
2. конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении особо ответственных грузов.

должен уметь:

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

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 72 часа.

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 40 часов. Целью практического обучения является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии по профессии «Стропальщик» 6 разряда, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по данной профессии. По окончании производственной практики выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки непосредственно в организации.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 6-го разряда.

5. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОППО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- Увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 6 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения, месяцев		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		1 месяц			
		Недели			
		1	1		
		Часов в неделю			
1	Общепрофессиональный раздел	4	-	4	зачет
1.1	Промышленная безопасность и охрана труда	4	-	4	
2	Профессиональный раздел	20	-	20	зачет
2.1	Подъемные сооружения (ПС), съёмные грузозахватные приспособления и тара	8	-	8	
2.2	Производство работ	12	-	12	
3	Практическое обучение	16	24	40	
3.1	Производственная практика	16	24	40	Квалификационная (пробная) работа
	Итоговая аттестация	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого:	40	28	72	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 6 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1 Промышленная безопасность и охрана труда.

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Квалификационные требования	2	-	2
2	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	2	-	2

Рабочая программа

Тема. Квалификационные требования

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к стропальщикам 6 разряда. Ознакомление с программой обучения.

Тема. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ. с изменениями.

Федеральные органы надзора за соблюдение требований промышленной безопасности.

Аварийность и травматизм при эксплуатации грузоподъемных машин.

Типы опасных производственных объектов. Виды объектов, на которых эксплуатируются грузоподъемные краны.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Подъемные сооружения (ПС)	4	-	4
2	Съемные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара	4	-	4

Рабочая программа

Тема. Подъемные сооружения (ПС)

Технические характеристики и эксплуатационные показатели грузоподъемных кранов.

Тема. Съемные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара

Тара, съемные грузозахватные приспособления для перемещения сложных и особо ответственных грузов.

Грузозахватные приспособления, предназначенные для строповки и перемещения длинномерных (длинной более 6 м) грузов, а также тяжеловесных грузов (массой свыше 50 т).

Приспособления, применяемые для выполнения кантовки грузов различной сложности.

Грузозахватные приспособления, предназначенные для перемещения грузов двумя или более кранами.

2.2 Производство работ

Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Строповка особо сложных грузов	4	-	4
2	Перемещение грузов несколькими кранами	8	-	8

Рабочая программа

Тема. Строповка особо сложных грузов

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

Работы по кантовке грузов различной сложности. Требования к местам выполнения операций по кантовке грузов.

Тема. Перемещение грузов несколькими кранами

Перемещение грузов двумя или более кранами.

Производство особо опасных работ: погрузка (разгрузка) железнодорожных полувагонов, автотранспорта, работа вблизи воздушных линий электропередачи, порядок перемещения грузов, на которые не разработаны схемы строповки.

Функции специалиста, ответственного за безопасное производство работ ПС, выполнении особо опасных работ.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

Вводное занятие.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с рабочим местом стропальщика, средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Инструктаж по охране труда. Ознакомление со средствами пожаротушения. Ознакомление с программой производственного обучения.

Ознакомление с грузоподъемными машинами, съемными грузозахватными приспособлениями и тарой на предприятии. Изучение технических характеристик грузоподъемных машин, установленных на участках производства работ. Ознакомление с технологическими регламентами.

Подбор грузозахватных приспособлений и тары для сложных и ответственных грузов.

Подбор технологической оснастки с учетом массы, габаритов, характера и схем строповки.

Определение угла между ветвями стропов. Навешивание грузозахватных приспособлений на Строповка сложных и ответственных грузов под руководством инструктора.

Самостоятельное выполнение работ по подъему, перемещению и складированию грузов. Строповка особо ответственных грузов. Применять приспособления, применяемых при подъеме и перемещении ответственных грузов для предохранения их от порчи и прогиба. Строповка и увязка сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 50 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

Квалификационная (пробная) работа

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Теоретические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов.

Производственная практика проводится на предприятии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

- 1.1. Мультимедийный проектор
- 1.2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

- плакаты
 - виды подъемных сооружений;
 - «Устройство г/п кранов»;
 - комплект слайдов «Пособие стропальщика», «Краны мостового и кабельного типа», «Устройство г/п кранов»;
- натурные образцы грузов, грузозахватных приспособлений и тары.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. С.Г. Игумнов Стропальщик. Производство стропальных работ. Учебное пособие. -М.: Издательский центр «Академия», 2012

Дополнительная:

1. Л.П. Рыкалина, Э.И. Теули Пособие для стропальщика – 2-е изд. Перераб. и доп., СПб.: ЦОТПБСППО, 2017.

2. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96) с изменением № 1 РДИ 10- 430(107)-02. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2015г

3. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2014 г

4. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73.

5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПБОТСППО, 2018г.

6. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, ЦОТПБСППО 2017 г.

7. Правила по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов. СПб, ЦОТПБСППО 2017 г.

8. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ. СПб, ЦОТПБСППО 2018 г.

9. С.Г.Игумнов Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления. Учебное пособие. - М.: Издательский центр, «Академия», 2010.

10. В.С. Котельников, Н.А. Шишков Иллюстрированное пособие стропальщика. М.: СОУЭЛО, 2014

11. М.К. Сулейманов Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности. Учебное пособие для Вузов.- М.: Издательский центр «Академия», 2012г.

12. Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе РД 24-СЗК-01-01. Требования к устройству и безопасной эксплуатации, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2013г.

13. Стропы грузовые общего назначения. РД 10-33-93. Требования к устройству и безопасной эксплуатации, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2016г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии «Стропальщик»

Билет № 1

1. Ответственность стропальщика за нарушение производственной инструкции.
2. Требования к установке зажимов на стальных проволочных канатах.
3. Условия, при которых стропальщику разрешается находиться возле груза.
4. Допустимые расстояния размещения штабелей грузов от рельсового пути.
5. Определить пригодность каната (*практическое задание*).
Номинальный диаметр стального проволочного каната - 19 мм, в результате износа размер составил - 18 мм.

Билет № 2

1. Коэффициент запаса прочности; его значение для стропов из стальных проволочных канатов.
2. Браковка стропов из текстильных материалов.
3. Строповка и транспортировка крупногабаритных грузов.
4. Знаковая сигнализация.
5. Расчет минимально допустимой длины ветви стропа (*практическое задание*).
Расстояние между местами строповки составляет -2,0 м. Угол между вертикальной осью и ветвью стропа - 45°. Определить длину ветви стропа l.

Билет № 3

1. Обязанности стропальщика перед началом работы.
2. Перечислить ограничители рабочих движений крана, их назначение.
3. Строповка, подъём и перемещение труб, круглого леса.
4. Знаковая сигнализация
5. Определить пригодность каната (*практическое задание*).
В результате износа, размер наружных проволок стального проволочного каната достиг 0,58 мм, номинальный диаметр проволоки – 1,0 мм.

Билет № 4

1. Меры безопасности при работе грейферных кранов.
2. Работы, при выполнении которых составляют проект производства работ кранами. Порядок ознакомления стропальщика с проектом производства работ.
3. Назначение выносных опор стреловых кранов.
4. Браковка тары.
5. Определить пригодность крюка крана (*практическое задание*).
Размер в поперечном сечении в зеве крюка крана, находящегося в работе равен – 46 мм. По паспорту крана номинальный размер в сечении в зеве крюка – 50 мм.

Билет № 5

1. Действия стропальщика в аварийных ситуациях.
2. Виды захватов, применяемых при строповке грузов.
3. Браковка цепного стропа.
4. Требования к площадке, предназначенной для установки стрелового крана.
5. Определить пригодность каната (**практическое задание**).

Номинальный диаметр стального проволочного каната - 20 мм, в результате износа размер составил – 18,5 мм.

Билет № 6

1. Меры безопасности при выполнении работ стреловым кранами вблизи воздушных линий электропередач.
2. Сроки осмотра тары.
3. Требования безопасности при подъёме и перемещении грузов кранами над перекрытиями производственных и служебных помещений, в которых могут находиться люди.
4. Меры безопасности при установке стреловых кранов и других самоходных машин на краю откосов котлованов и траншей.
5. Подбор стропов для строповки конкретного груза (**практическое задание**).

Расстояние между местами строповки составляет – 1,0 м. Угол между вертикальной осью и ветвью стропа - 45°. Определить длину ветви стропа.

Билет № 7

1. Устройство стального проволочного каната.
2. Минимально допустимое расстояние между грузом и препятствиями при горизонтальном перемещении груза.
3. Надписи, которые должны быть нанесены на табличку крана, находящегося в эксплуатации.
4. Требования безопасности при складировании труб и круглого леса.
5. Определить пригодность каната (**практическое задание**).

Номинальный диаметр стального проволочного каната - 20 мм, в результате износа размер составил - 19 мм.

Билет № 8

1. Меры безопасности при выполнении работ в стесненных условиях.
2. Браковка крюка и навесного кольца, установленных на грузозахватном приспособлении.
3. Причины опрокидывания кранов.
4. Знаковая сигнализация.
5. Подбор стропов для строповки конкретного груза (**практическое задание**).

Расстояние между местами строповки составляет – 1,0 м. Угол между вертикальной осью и ветвью стропа - 45°. Определить длину ветви стропа l .

Билет № 9

1. Опасные приемы, запрещенные при строповке грузов.
2. Предельно-допустимый угол между ветвями стропов общего назначения, причины его ограничения.
3. Минимально допустимая ширина проходов и проездов на площадке складирования.
4. Случаи, при которых необходимо применять радиопереговорную связь между крановщиком и стропальщиком.
5. Определить натяжение ветви стропа **S** (*практическое задание*).
Масса груза – 2,7 т, груз подвешен с помощью стропа 4СТ. Угол между вертикальной осью и ветвью стропа - 45°.

Таблица

α	0°	30°	45°	60°
$1/\cos \alpha$	1,0	1,15	1,41	2,0

Билет № 10

1. Обязанности стропальщика перед началом работы.
2. Способы заделки петли на концах канатных стропов.
3. Меры безопасности при кантовке грузов кранами.
4. Знаковая сигнализация.
5. Подбор стропов для строповки конкретного груза (*практическое задание*).
Расстояние между местами строповки составляет- 1,6 м. Угол между вертикальной осью и ветвью стропа - 45°. Определить длину ветви стропа l.

Билет № 11

1. Меры безопасности при погрузке (разгрузке) полувагонов.
2. Недопустимые дефекты на гибком элементе канатного стропа.
3. Маркировка стропов.
4. Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке груза.
5. Определить пригодность каната (*практическое задание*).
Номинальный диаметр стального проволочного каната – 10 мм, в результате износа размер составил – 9,2 мм.

Билет № 12

1. Виды работ, при выполнении которых требуется оформление наряда-допуска. Порядок ознакомления стропальщика с мерами безопасности, изложенными в наряде - допуске.
2. Требования к изготовлению петли на концах стропов методом опрессовки во втулке.
3. Требования безопасности при складировании груза в штабель.
4. Назначение сердечника стального проволочного каната.
5. Определить пригодность каната (*практическое задание*).
Номинальный диаметр стального проволочного каната – 30 мм, в результате износа размер составил - 28 мм.

Билет № 13

1. Работы, которые необходимо выполнять в присутствии и под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъёмных сооружений.
2. Маркировка и нормы заполнения тары.
3. Способы строповки грузов, не имеющих петель и других элементов для их зацепки.
4. Складирование железобетонных изделий.
5. Подбор стропов для строповки конкретного груза (**практическое задание**).
Расстояние между местами строповки составляет – 3,0 м. Угол между вертикальной осью и ветвью стропа - 45°. Определить длину ветви стропа l .

Билет № 14

1. Грузы, запрещенные к подъему и перемещению ПС.
2. Требования, предъявляемые к площадкам для складирования грузов.
3. Обязанности стропальщика при подъёме и перемещении грузов.
4. Меры безопасности при производстве работ в охранной зоне ЛЭП.
5. Определить пригодность крюка крана (**практическое задание**).
Размер в поперечном сечении в зеве крюка крана, находящегося в работе равен – 55 мм. По паспорту крана номинальный размер в сечении в зеве крюка – 60 мм.

Билет № 15

1. Виды работ, которые необходимо выполнять в присутствии и под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением подъёмных сооружений.
2. Видимые дефекты рельсового пути, при которых работа крана запрещена.
3. Сроки осмотра стропов.
4. Погодные условия, при которых работа грузоподъёмного крана должна быть прекращена.
5. Определить натяжение ветви стропа S (**практическое задание**).
Масса груза – 3,0 т, груз подвешен с помощью стропа 4СТ. Угол между вертикальной осью и ветвью стропа - 45°.

Таблица

α	0°	30°	45°	60°
$1/\cos \alpha$	1,0	1,15	1,41	2,0

Билет № 16

1. Виды инструктажей и сроки их проведения на рабочем месте.
2. Меры безопасности при выполнении работ по перемещению груза двумя или несколькими кранами.
3. Цели проведения технического освидетельствования ПС.
4. Грузы, запрещенные к подъему и перемещению грузоподъемными кранами.
5. Подбор стропов для строповки конкретного груза (**практическое задание**).
Расстояние между местами строповки составляет - 2,4 м. Угол между вертикальной осью и ветвью стропа - 45°. Определить длину ветви стропа l .

Билет № 17

1. Опасные и вредные факторы, возникающие при выполнении погрузо - разгрузочных работ.
2. Меры безопасности при перемещении грузов, на которые не разработаны схемы строповки.
3. Опасная зона при подъеме и перемещении груза.
4. Зависимость грузоподъемности ветви стропа от угла её наклона к вертикали.
5. Определить пригодность каната (**практическое задание**).
Номинальный диаметр стального проволочного каната – 20 мм, в результате износа размер составил – 18,8 мм.

Билет № 18

1. Средства индивидуальной защиты стропальщика.
2. Браковка стропов, выполненных из стального проволочного каната по количеству видимых обрывов наружных проволок.
3. Требования безопасности при опускании груза.
4. Маркировка тары.
5. Подбор стропов для строповки конкретного груза (**практическое задание**).
Расстояние между местами строповки составляет -2,0 м. Угол между вертикальной осью и ветвью стропа - 45°. Определить длину ветви стропа l .

Билет № 19

1. Меры безопасности при выполнении работ стреловыми кранами под не отключенными контактными проводами городского транспорта.
2. Классификация грузов в зависимости от способов их строповки и складирования.
3. Назначение коуша.
4. Маркировка стропов.
5. Определить пригодность каната (**практическое задание**).
Номинальный диаметр стального проволочного каната - 10 мм, в результате износа размер составил -9,1 мм.

Билет № 20

1. Условия безопасной подачи грузов в оконные и дверные проемы, на балконы строящихся зданий.
2. Вылет стрелового крана (определение).
3. Универсальные стропы; их обозначение.
4. Знаковая сигнализация.
5. Определить натяжение ветви стропа S (**практическое задание**).

Масса груза – 1,6 т подвешен с помощью стропа 2СК.

Угол между ветвями -90° .

Таблица

α	0°	30°	45°	60°
$1/\cos \alpha$	1,0	1,15	1,41	2,0

Билет № 21

1. Действия стропальщика при обнаружении им обстоятельств, которые могут привести к аварии или несчастному случаю.
2. Сроки осмотра траверс и других захватов.
3. Виды грузозахватных органов крана.
4. Конструкция и нормы заполнения тары для перемещения сыпучих и мелкоштучных грузов.
5. Определить пригодность крюка крана (**практическое задание**).

Размер в поперечном сечении в зеве крюка крана, находящегося в работе равен - 45мм. По паспорту крана номинальный размер в сечении зева крюка – 50 мм.

Билет № 22

1. Порядок ознакомления стропальщика с мерами безопасности, изложенными в ТК или в ППР кранами.
2. Стропы на текстильной основе; их виды и область применения.
3. Минимально допустимые расстояния между краном, перемещающимся по наземному рельсовому пути и стенами зданий, штабелями грузов и т.д.
4. Строповка и перемещение краном поддонов с кирпичом.
5. Браковка канатных стропов по уменьшению диаметра каната при износе или коррозии (**практическое задание**).

Номинальный диаметр стального проволочного каната - 20 мм, в результате износа размер составил - 19 мм. Определить пригодность каната.

Билет № 23

1. Общие требования безопасности при складировании грузов.
2. Неисправности крюка крана, при которых работа крана должна быть прекращена.
3. Способы заделки петли на концах канатных стропов.
4. Строповка и перемещение длинномерных грузов.
5. Определить пригодность каната (**практическое задание**).

Номинальный диаметр стального проволочного каната - 30 мм, в результате износа размер составил - 28 мм.

Билет № 24

1. Действия стропальщика при аварии или несчастном случае.
2. Ветевые стропы; их обозначение.
3. Зависимость грузоподъёмности универсальных стропов от способов строповки.
4. Назначение анемометра.
5. Подбор стропов для строповки конкретного груза (**практическое задание**).
Расстояние между местами строповки составляет – 4,0 м. Угол между вертикальной осью и ветвью стропы - 45°. Определить длину ветви стропы l .

Билет № 25

1. Виды инструктажей по безопасности труда.
3. Грузы, запрещенные к подъему и перемещению кранами.
3. Браковка канатных стропов по количеству обрывов наружных проволок.
4. Браковка текстильных стропов на полимерной основе.
5. Определить пригодность каната (**практическое задание**).
Номинальный диаметр стального проволочного каната - 10 мм, в результате износа размер составил – 9,4 мм.

Билет № 26

1. Опасные и вредные факторы, возникающие при выполнении погрузо - разгрузочных работ.
2. Вылет стрелового крана (определение).
3. Опасная зона при подъеме и перемещении груза.
4. Меры безопасности при перемещении грузов, на которые не разработаны схемы строповки.
5. Определить натяжение ветви стропы S (**практическое задание**).

Масса груза – 2,0 т, он подвешен с помощью стропы 2СК. Угол между ветвями -90°.

Таблица

α	0°	30°	45°	60°
$1/\cos \alpha$	1,0	1,15	1,41	2,0

Билет № 27

1. Меры безопасности при погрузке (разгрузке) полувагонов крюковыми кранами.
2. Порядок и случаи назначения сигнальщика.
3. Грузоподъёмность крана, её составляющие.
4. Технологическая карта на погрузо-разгрузочные работы. Состав, порядок ознакомления стропальщиков с технологической картой.
5. Определить пригодность крюка крана (**практическое задание**).
Размер в поперечном сечении в зеве крюка крана, находящегося в работе равен - 90мм. По паспорту крана номинальный размер в сечении в зеве крюка - 100мм.

Билет № 28

1. Назначение и способы проверки ограничителя грузоподъёмности башенных кранов.
2. Обязанности стропальщика при подъёме и перемещении груза.
3. Коэффициент запаса прочности; его значение для стропов из стальных проволочных канатов.
4. Браковка текстильных стропов на полимерной основе.
5. Определить пригодность каната (*практическое задание*).

Номинальный диаметр стального проволочного каната – 30 мм, в результате износа размер составил - 27 мм.

Билет № 29

1. Действия стропальщика при аварии или несчастном случае.
2. Виды захватов, применяемых при строповке грузов.
3. Требования к площадке, предназначенной для установки стрелового крана.
4. Универсальные стропы; их обозначение.
5. Браковка цепного стропа (*практическое задание*).

Номинальный диаметр звена цепи – 20 мм, в результате износа размер составил - 18мм. Определить пригодность цепи.

Билет № 30

1. Условия безопасной подачи грузов в оконные и дверные проемы, на балконы строящихся зданий.
2. Способы строповки железобетонных изделий.
3. Меры безопасности при кантовке грузов кранами.
4. Знаковая сигнализация.
5. Расчёт минимально допустимой длины ветви стропа (*практическое задание*).

Расстояние между местами строповки составляет 2,4 м. Угол между вертикальной осью и ветвью стропа - 45°. Определить длину ветви стропа l .

Разработчик программы

Главный специалист

А.М.Войтенко

Заместитель директора ЦОПБ

И.М. Цуканов

Б-2.3.-1-14

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Б.В. Егоров

2018 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

**«МАШИНИСТ АВТОВЫШКИ И
АВТОГИДРОПОДЪЕМНИКА»**

Квалификация -6-7 разряд
Код профессии- 13507

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«26» 10 2018 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

«26» 10 2018 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №32 от 25.10. 2018 г.

Санкт-Петербург
2018

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 6 разряда.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» разработана на основании: ЕТКС выпуск 03; Федеральных норм и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; Правил по охране труда при работе на высоте, утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. N 155н; Положения об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору утвержденному приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 года N 37.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на автогидроподъемнике или на автовышке, или имеющие водительское удостоверение «с правом управления самоходными машинами».

1.1. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Срок обучения по программе повышения квалификации 64 часа, из них теоретическое обучение 24 часа, практическое обучение 32 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Машинист автовышки и автогидроподъемника

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением автовышки и автогидроподъемника в условиях строительства, обслуживания и ремонта зданий, сооружений и энергооборудования, ЖКХ, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Строительные и иные материалы.
- Электрооборудование.
- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Машинист автовышки и автогидроподъемника готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника.
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок гидравлического и электрооборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника; выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования при проверке его в процессе ремонта; производить пуск автовышки или автогидроподъемника в работу под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ; производить осмотры, плановые и внеочередные техническое обслуживание и ремонт оборудования.
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- устройство машин (механизмов), правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту;
- правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу;
- способы производства работ при помощи соответствующих машин;
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений;
- нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии;
- слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, но на один разряд ниже разряда машиниста.

должен уметь:

- управлять машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ;
- управлять подъемником при подъеме, перемещении и опускании рабочих в люльке, а также груза, если подъемник оборудован грузовой лебедкой;
- выполнять техническое обслуживание и профилактический ремонт механизмов подъемников;
- определять неисправности в работе подъемника и своевременно их устранять.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 64 часа.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- **Общепрофессиональный раздел.**
- **Профессиональный раздел.**
- **Практическое обучение (производственная практика)**

Кроме того, в учебный план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Производственная практика на предприятии 32 часов, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах организации, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии или на учебном полигоне института. Администрация предприятия определяет ответственных за проведение производственной практики в организации. Мастер ведет дневник производственной практики. В период практического обучения осваиваются приемы выполнения работ по техническому обслуживанию автогидроподъемника (автовышки) и самостоятельное управление автогидроподъемником (автовышкой) под наблюдением инструктора.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная (пробная) работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для Машиниста 6 разряда.

6. . ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- **изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;**
- **увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;**
- **объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;**

Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

Учебный план
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 6 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		недели			
		1	1		
1.	Общепрофессиональный раздел	6	-	6	зачет
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.	1	-	1	
1.2.	Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2	
1.3.	Сведения из гидравлики.	1	-	1	
1.4.	Чтение схем и чертежей.	1	-	1	
1.5.	Слесарное дело	1	-	1	
2.	Профессиональный раздел	18	-	18	зачет
2.1.	Устройство подъемников (вышек)	6	-	6	
2.2	Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).	6	-	6	
2.3	Эксплуатация подъемников (вышек).	6	-	6	
3.	Практическое обучение	16	16	32	
3.1	Производственная практика	16	16		Квалификационная (пробная) работа.
3.1.1	Ознакомление с производством, требования охраны труда, промышленной санитарии и противопожарными мероприятиями.	2	-	2	
3.1.2	Обучение приемам управления подъемником (вышкой) под руководством инструктора.	6		6	
3.1.3	Выполнение работ по обслуживанию подъемника (вышки). Принятие участия в ремонте подъемника (вышки) под руководством инструктора	8	-	8	
3.1.4	Самостоятельное управление подъемником (вышкой) с выполнением работ по заданию инструктора.	-	8	8	
3.1.5	Вожделение подъемника (вышки).	-	8	8	
	Итоговая аттестация	-	8	8	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	40	24	64	

УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 6 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ
1. Общепрофессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.1	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.	1	-	1
1.2	Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2
1.3	Сведения из гидравлики.	1	-	1
1.4	Чтение схем и чертежей.	1	-	1
1.5	Слесарное дело	1	-	1

Рабочая программа

Тема: Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.

Ознакомление с целями и задачами обучения, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Тема: Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Определения: “опасный производственный объект”, ”промышленная безопасность”, ”авария”, ”инцидент”.

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов.

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах.

Порядок расследование несчастных случаев на производстве.

Тема: Сведения из гидравлики.

Понятие о гидравлике. Физические характеристики и свойства гидравлических жидкостей. Основные термины и понятия курса гидравлики. Вязкость и текучесть. Зависимость

вязкости и текучести от температуры. Опасность высокой и низкой температуры при эксплуатации подъемников (вышек). Гидравлическое давление и его свойства. Передача усилия гидравлическим способом. Основные термины и понятия курса гидравлики. Основные характеристики рабочей жидкости. Принцип работы гидравлического привода. Принцип действия гидронасоса, гидромотора, запорной арматуры и трубопроводов. Измерение гидравлического давления, единицы измерения гидравлического давления. Преимущества и недостатки гидравлического привода. Способы определения давления рабочей жидкости. Требования к гидравлической системе подъемников (вышек).

Тема: Чтение чертежей и схем.

Единые государственные стандарты на конструкторскую документацию. Чертежи и эскизы, их назначение и требования к оформлению. Шрифты, линии, масштабы, надписи и размерные линии на чертежах. Рабочие и сборочные чертежи. Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические, кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные.

Правила составления эскизов. Условные обозначения на чертежах и схемах. Обозначения на чертежах осей, спиц, зубчатых колес, резьбы, сварных швов, резьбовых соединений. Условные обозначения на машиностроительных и строительных чертежах. Порядок и последовательность чтения чертежей. Изображение приборов и аппаратуры на электрических схемах. Чтение электрических схем. Составление простых электрических и кинематических схем. Разбор и чтение детализированных и сборочных чертежей, кинематических и электрических схем.

Тема: Слесарное дело.

Определение пригодности заготовок к использованию. Разметка по чертежам и шаблонным образцам. Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ, требования к ним и определение пригодности.

Виды обработки металлов (Правка и гибка. Резка, рубка и опиление металла. Сверление отверстий. Зенковка, зенкерование и развертывание отверстий. Нарезание резьбы. Клёпка)

2. Профессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
2.1	Устройство подъемников (вышек)	6	-	6
2.2	Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).	6	-	6
2.3	Эксплуатация подъемников (вышек).	6	-	6

Рабочая программа

Тема: Устройство подъемников (вышек).

Назначение подъемников. Основные технические характеристики и параметры.

Основные термины и определения. Классификация подъемников. Основные узлы и механизмы подъемника (вышки). Люлька, Тормоз, выносные опоры, стабилизатор боковой устойчивости, выключатель упругих подвесок. Характеристика различных типов приводов подъемников (вышек) (механического, электрического и гидравлического). Конструктивные особенности,

преимущества и недостатки различных типов приводов. Кинематические схемы приводов подъемника (вышки).

Основные элементы и узлы, кинематические схемы подъемников (вышек) с различным типом привода. Ограничители, регистраторы и указатели их устройство и назначение: ограничитель предельного груза, устройство ориентации люльки, ограничитель зоны обслуживания, блокировка подъема и поворота колен при не выставленных опорах, блокировка опор при рабочем положении колен стрелы, система аварийного опускания люльки, защита от самопроизвольного выдвигания выносных опор во время движения подъемника, креномер, анемометр, концевой выключатель. Пульты управления. Устройство пультов управления. Требования к пультам управления. Устройство люльки (платформы) для подъема людей. Требование безопасности к конструкции люльки (платформы). Устройство люльки (площадки). Требования к полу люльки и ступеням, ограждениям люльки (площадки), размер и площадь пола люльки, требования к изоляции люльки, требования к местам крепления карабинов предохранительных поясов. Устройство стрелы подъемника (вышки). Назначение и устройство механизма подъема, механизма выдвигания, механизма поворота стрелы. Поворотная платформа, колено стрелы. Конструкция ходовой части подъемника (вышки).

Требования к ходовым колесам подъемников (вышек). Конструкция и назначение выносных опор подъемника (вышки). Требования к выносным опорам подъемника (вышки). Устройство грузовых лебедок, устанавливаемых на подъемниках. Нормы браковки стальных канатов и крюков.

Тема: Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).

Обязанности машиниста подъемника (вышки) по техническому обслуживанию подъемника. Содержание руководства по эксплуатации подъемника. Осмотры и ремонты подъемников (вышек). Система планово-предупредительных ремонтов. Значение профилактических осмотров и постоянного контроля за техническим состоянием в повышении безопасности при эксплуатации грузоподъемной техники. Обязанности машиниста подъемника перед началом работы. Порядок осмотра подъемника (вышки), нормы выбраковки узлов и деталей подъемника Смазка механизмов подъемника (вышки). Ее назначение. Применяемые смазочные материалы. Основные сведения о горюче-смазочных материалах, применяемых при эксплуатации подъемников (вышек). Основные приемы и методы выполнения операций по обслуживанию подъемников (вышек). Инструмент и принадлежности. Основные неисправности оборудования и механизмов подъемников. Причины их возникновения.

Требования Руководства по эксплуатации подъемника (вышки). Значение квалификации и уровня подготовки машиниста для безопасной, безаварийной эксплуатации подъемника (вышки). Основные неисправности механизмов подъемников. Значение бережного и аккуратного обращения с техникой.

Тема: Эксплуатация подъемников

Эксплуатация подъемников (вышек). Организация надзора и обслуживания подъемников (вышек) на предприятии. Организация производственного контроля за промышленной безопасностью на предприятии. Функциональные задачи и обязанности, распределение полномочий и ответственность специалиста, ответственного за осуществлением производственного контроля при эксплуатации подъемных сооружений (ПС), специалиста ответственного за содержанием ПС в работоспособном состоянии и специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС. Порядок назначения ответственных лиц и обслуживающего персонала. Стажировка. Допуск к самостоятельной работе. Виды инструктажей. Порядок ознакомления обслуживающего персонала с технологическими регламентами на производство работ подъемниками. Обязанности лица,

ответственного за безопасное производство работ подъемниками (вышками). Требования к местам установки подъемника (вышки). Требования к площадке. Освещенность рабочей зоны. Порядок установки подъемника (вышки) на объекте. Меры безопасности при перемещении подъемника с одного места производства работ на другое. Контроль за выполнением требований технологических регламентов. Уклон площадки. Установка подъемника на скользком грунте. Минимальное расстояние между поворотными частями подъемника и препятствиями. Установка подъемника на краю откоса канавы. Перемещение подъемника, смена мест производства работ. Организация работ подъемником (вышкой) вблизи воздушной линии электропередачи. Порядок выделения и направления подъемника (вышки) на объекты. Назначение и форма наряда-допуска. Краткое содержание целевого инструктажа, меры безопасности при производстве работ подъемниками вблизи воздушной линии передачи. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обязанности специалиста, ответственного за безопасное производство работ, при работе подъемника вблизи воздушной линии электропередачи. Форма записи в вахтенном журнале подъемника (вышки) на разрешение работы. Виды работ, выполняемых с применением подъемника (вышки). Особенности организации каждого вида работ. Строительно-монтажные работы с использованием подъемника. Работы по перемещению грузов, малярные работы. Работы по обслуживанию светильников и ремонту воздушных линий электропередач. Особенности выполнения работ с применением подъемников (вышек), оборудованных грузовой лебедкой.

Техническое освидетельствование подъемников. Виды, порядок проведения технических освидетельствований подъемников. Статические испытания, динамические испытания. Подготовка подъемника к проведению технического освидетельствования.

Способы правильной строповки и зацепки грузов. Порядок ознакомления машинистов и стропальщиков с технологическими регламентами на производство работ с применением грузовой лебедки. Вахтенный журнал подъемника.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

1. Ознакомление с производством, требования охраны труда, промышленной санитарии и противопожарными мероприятиями – 2 часа.

Ознакомление с программой производственного обучения.

Инструктаж по охране труда.

Ознакомление с подъемниками (вышками) на базе производственного обучения.

Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами пожаротушения.

2. Обучение приемам управления подъемником (вышкой) под руководством инструктора – 6 часов.

Визуальный осмотр металлоконструкций и оборудования подъемника (вышки).

Проверка исправности работы механизмов и оборудования.

Проверка исправности приборов и устройств безопасности.

Оформление результатов проверки подъемника (вышки).

Ведение вахтенного журнала.

Установка подъемника (вышки) на объекте.

Включение подъемника (вышки), подъем на высоту.

Операции по перемещению люльки подъемника (вышки).

Опускание люльки подъемника (вышки) и приведение его в транспортное положение.

Перемещение подъемника на другое место производства работ.

3. Выполнение работ по обслуживанию подъемника (вышки). Принятие участия в ремонте подъемника (вышки) под руководством инструктора – 8 часов.

Проверка узлов и деталей подъемника и определение степени их износа в соответствии с руководством по эксплуатации.

Проверка наличия и состояние смазки.

Смазка узлов и деталей в соответствии руководством по эксплуатации подъемника (вышки).

4. Самостоятельное управление подъемником (вышкой) под наблюдением инструктора – 8 часов.

Приемка смены. Оформление результатов осмотра и проверки подъемника (вышки).

Установка подъемника (вышки) на месте производства работ с учетом требований безопасности.

Включение подъемника (вышки) и подъем на различные высоты от земли.

Определение массы грузов по таблицам, проверка способов строповки и выбор стропов по массе грузов и схемам строповки.

5. Вождение подъемника (вышки) – 8 часов.

Трогание с места, движение на прямом и на криволинейных участках.

Выполнение различных перемещений люльки (площадки) подъемника с учетом особенностей его конструкции и требований руководства (инструкции) его эксплуатации.

Опускание люльки (платформы) подъемника (вышки) и приведение его в транспортное положение.

Сдача смены. Оформление сдачи смены в вахтенном журнале.

Квалификационная (пробная) работа.

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 7 разряда.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» разработана в соответствии с: ЕТКС выпуск 03, использующие подъемник (вышку) при выполнении технологических операций по профессии «машинист автовышки и автогидроподъемника»; Федеральных норм и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533; Правилами по охране труда при работе на высоте, утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. N 155н; Положения об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору утвержденному приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 года N 37.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К переподготовке допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на автогидроподъемнике или на автовышке, или имеющие водительское удостоверение «с правом управления самоходными машинами».

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Срок обучения по программе повышения квалификации 64 часа, из них теоретическое обучение 24 часа, практическое обучение 32 часов, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Машинист автовышки и автогидроподъемника

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением автовышки и автогидроподъемника в условиях строительства, обслуживания и ремонта зданий, сооружений и энергооборудования, ЖКХ, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Строительные и иные материалы.
- Электрооборудование.
- Технологическое оборудование.

- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Машинист автовышки и автогидроподъемника готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника.
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок гидравлического и электрооборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМУЛИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения выпускник должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	<p>понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;</p> <p>организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.</p>
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	<p>осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автовышки и автогидроподъемника;</p> <p>определять неисправности в работе подъемника и своевременно их устранять;</p> <p>производить испытания и пуск автовышки или автогидроподъемника в работу;</p> <p>производить осмотр подъемника, регулировку механизмов подъемника и проверку действия приборов безопасности;</p>
ПК-2	
ПК-3	
ПК-4	

В результате освоения учебной программы обучающийся

должен знать:

- устройство машин (механизмов), правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту;
- основные неисправности, возникающие в процессе эксплуатации подъемника;
- систему планово-предупредительного обслуживания и ремонта;
- правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу;
- требования технологических регламентов при производстве работ подъемниками;
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений;
- нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии;
- слесарное дело в объеме, предусмотренном для слесаря строительного, но на один разряд ниже разряда машиниста.

должен уметь:

- управлять машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ;
- управлять подъемником при подъеме, перемещении и опускании рабочих в люльке, а также груза, если подъемник оборудован грузовой лебедкой;
- выполнять техническое обслуживание и профилактический ремонт механизмов подъемников;
- производить осмотр и регулировку механизмов подъемника и проверку действия приборов безопасности;
- определять неисправности в работе подъемника и своевременно их устранять;
- правильно вести вахтенный журнал;

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы - 2 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 64 часа.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, в учебный план включены промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Производственная практика на предприятии 32 часов, в соответствии с заключенным Договором, на рабочих местах организации, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии или на учебном полигоне института. Администрация предприятия определяет ответственных за проведение производственной практики в организации. Мастер ведет дневник производственной практики. В период практического обучения осваиваются приемы выполнения работ по техническому обслуживанию автогидроподъемника (автовышки) и самостоятельное управление автогидроподъемником (автовышкой) под наблюдением инструктора.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная (пробная) работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для «Машиниста» 7 разряда.

6. . ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;
Если аттестуемый слушатель на начальный разряд показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

Учебный план
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 7 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения		Всего час. за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		недели			
		1	1		
1.	Общепрофессиональный раздел	6	-	6	зачет
1.1.	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.	1	-	1	
1.2.	Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2	
1.3.	Сведения из гидравлики.	1	-	1	
1.4.	Чтение схем и чертежей.	1	-	1	
1.5.	Слесарное дело	1	-	1	
2.	Профессиональный раздел	18	-	18	зачет
2.1.	Устройство подъемников (вышек)	6	-	6	
2.2	Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).	6	-	6	
2.3	Эксплуатация подъемников (вышек).	6	-	6	
3.	Практическое обучение	16	16	32	
3.1	Производственная практика	16	16		Квалификационная (пробная) работа.
3.1.1	Ознакомление с производством, требования охраны труда, промышленной санитарии и противопожарными мероприятиями.	2	-	2	
3.1.2	Обучение приемам управления подъемником (вышкой) под руководством инструктора.	6		6	
3.1.3	Выполнение работ по обслуживанию подъемника (вышки). Принятие участия в ремонте подъемника (вышки) под руководством инструктора	8	-	8	
3.1.4	Самостоятельное управление подъемником (вышкой) с выполнением работ по заданию инструктора.	-	8	8	
3.1.5	Вожделение подъемника (вышки).	-	8	8	
	Итоговая аттестация	-	8	8	Квалификационный экзамен
	ИТОГО	40	24	64	

УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 7 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. Общепрофессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.1	Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.	1	-	1
1.2	Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.	2	-	2
1.3	Сведения из гидравлики.	1	-	1
1.4	Чтение схем и чертежей.	1	-	1
1.5	Слесарное дело	1	-	1

Рабочая программа

Тема: Введение. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.

Ознакомление с целями и задачами обучения, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Тема: Требования промышленной безопасности, охраны труда, производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда. Производственная санитария, электробезопасность и пожарная безопасность.

Определения: “опасный производственный объект”, ”промышленная безопасность”, ”авария”, ”инцидент”. Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость. Гигиена труда.

Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах.

Порядок расследование несчастных случаев на производстве.

Тема: Сведения из гидравлики.

Физические характеристики и свойства гидравлических жидкостей. Вязкость и текучесть. Зависимость вязкости и текучести от температуры. Опасность высокой и низкой температуры при эксплуатации подъемников (вышек). Основные характеристики рабочей жидкости. Принцип работы гидравлического привода. Принцип действия гидронасоса, гидромотора, запорной арматуры и трубопроводов. Измерение гидравлического давления, единицы измерения гидравлического давления. Преимущества и недостатки гидравлического

привода. Способы определения давления рабочей жидкости. Требования к гидравлической системе подъемников (вышек).

Тема: Чтение чертежей и схем.

Единые государственные стандарты на конструкторскую документацию. Чертежи их назначение и требования к оформлению. Шрифты, линии, масштабы, надписи и размерные линии на чертежах. Рабочие и сборочные чертежи. Обозначения на чертежах посадок, допусков и чистоты поверхности деталей. Схемы электрические, пневматические, кинематические и их назначение. Виды электрических схем: принципиальные, внешних соединений, монтажные. Условные обозначения на чертежах и схемах. Обозначения на чертежах осей, спиц, зубчатых колес, резьбы, сварных швов, резьбовых соединений. Условные обозначения на машиностроительных и строительных чертежах. Порядок и последовательность чтения чертежей. Изображение приборов и аппаратуры на электрических схемах. Чтение электрических схем. Составление простых электрических и кинематических схем. Разбор и чтение сборочных чертежей, кинематических и электрических схем.

Тема: Слесарное дело.

Инструменты и приспособления, используемые при выполнении слесарных работ, требования к ним и определение пригодности. Требования безопасности при работе с переносным инструментом.

2. Профессиональный раздел

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
2.1	Устройство подъемников (вышек)	6	-	6
2.2	Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).	6	-	6
2.3	Эксплуатация подъемников (вышек).	6	-	6

Рабочая программа

Тема: Устройство подъемников (вышек).

Назначение подъемников. Основные технические характеристики и параметры. Основные термины и определения. Классификация подъемников. Основные узлы и механизмы подъемника (вышки). Люлька, Тормоз, выносные опоры, стабилизатор боковой устойчивости, выключатель упругих подвесок. Характеристика различных типов приводов подъемников (вышек) (механического, электрического и гидравлического). Конструктивные особенности, преимущества и недостатки различных типов приводов. Кинематические схемы приводов подъемника (вышки).

Основные элементы и узлы, кинематические схемы подъемников (вышек) с различным типом привода. Ограничители, регистраторы и указатели их устройство и назначение: ограничитель предельного груза, устройство ориентации люльки, ограничитель зоны обслуживания, блокировка подъема и поворота колен при не выставленных опорах, блокировка опор при рабочем положении колен стрелы, система аварийного опускания люльки, защита от самопроизвольного выдвигания выносных опор во время движения подъемника, креномер, анемометр, концевой выключатель. Пульты управления. Требования к пультам управления. Устройство люльки (платформы) для подъема людей. Требование безопасности к конструкции

люльки (платформы). Устройство стрелы подъемника (вышки). Поворотная платформа, колесо стрелы. Конструкция ходовой части подъемника (вышки).

Требования к ходовым колесам подъемников (вышек). Конструкция и назначение выносных опор подъемника (вышки). Требования к выносным опорам подъемника (вышки). Устройство грузовых лебедок, устанавливаемых на подъемниках. Нормы браковки стальных канатов и крюков.

Тема: Техническое обслуживание и ремонт подъемников (вышек).

Обязанности машиниста подъемника (вышки) по техническому обслуживанию подъемника. Содержание руководства по эксплуатации подъемника. Осмотры и ремонты подъемников (вышек). Система планово-предупредительных ремонтов. Значение профилактических осмотров и постоянного контроля за техническим состоянием в повышении безопасности при эксплуатации грузоподъемной техники. Обязанности машиниста подъемника перед началом работы. Порядок осмотра подъемника (вышки), нормы выбраковки узлов и деталей подъемника. Смазка механизмов подъемника (вышки). Применяемые смазочные материалы. Основные сведения о горюче-смазочных материалах, применяемых при эксплуатации подъемников (вышек). Основные приемы и методы выполнения операций по обслуживанию подъемников (вышек). Инструмент и принадлежности. Основные неисправности оборудования и механизмов подъемников. Причины их возникновения.

Тема: Эксплуатация подъемников

Виды работ, выполняемых с применением подъемника (вышки). Особенности организации каждого вида работ. Строительно-монтажные работы с использованием подъемника. Организация надзора и обслуживания подъемников (вышек) на предприятии. Организация производственного контроля за промышленной безопасностью на предприятии. Функциональные задачи и обязанности, распределение полномочий и ответственность специалиста, ответственного за осуществлением производственного контроля при эксплуатации подъемных сооружений (ПС), специалиста ответственного за содержанием ПС в работоспособном состоянии и специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС. Порядок назначения ответственных лиц и обслуживающего персонала. Допуск к самостоятельной работе. Виды инструктажей. Порядок ознакомления обслуживающего персонала с технологическими регламентами на производство работ подъемниками. Требования к местам установки подъемника (вышки). Требования к площадке. Порядок установки подъемника (вышки) на объекте. Меры безопасности при перемещении подъемника с одного места производства работ на другое. Контроль за выполнением требований технологических регламентов. Уклон площадки. Установка подъемника на скользком грунте. Минимальное расстояние между поворотными частями подъемника и препятствиями. Установка подъемника на краю откоса канавы. Перемещение подъемника, смена мест производства работ. Организация работ подъемником (вышкой) вблизи воздушной линии электропередачи. Порядок выделения и направления подъемника (вышки) на объекты. Назначение и форма наряда-допуска. Краткое содержание целевого инструктажа, меры безопасности при производстве работ подъемниками вблизи воздушной линии передачи. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Обязанности специалиста, ответственного за безопасное производство работ, при работе подъемника вблизи воздушной линии электропередачи. Форма записи в вахтенном журнале подъемника (вышки) на разрешение работы. Работы по перемещению грузов, малярные работы. Работы по обслуживанию светильников и ремонту воздушных линий электропередач. Особенности выполнения работ с применением подъемников (вышек), оборудованных грузовой лебедкой.

Техническое освидетельствование подъемников. Виды, порядок проведения и цели технических освидетельствований подъемников.

Способы правильной строповки и зацепки грузов. Порядок ознакомления машинистов и стропальщиков с технологическими регламентами на производство работ с применением грузовой лебедки. Вахтенный журнал подъемника.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

1. Ознакомление с производством, требования охраны труда, промышленной санитарии и противопожарными мероприятиями – 2 часа.

Ознакомление с программой производственного обучения.

Инструктаж по охране труда.

Ознакомление с подъемниками (вышками) на базе производственного обучения.

Ознакомление с противопожарными мероприятиями и средствами пожаротушения.

2. Обучение приемам управления подъемником (вышкой) под руководством инструктора – 6 часов.

Визуальный осмотр металлоконструкций и оборудования подъемника (вышки).

Проверка исправности работы механизмов и оборудования.

Проверка исправности приборов и устройств безопасности.

Оформление результатов проверки подъемника (вышки).

Ведение вахтенного журнала.

Установка подъемника (вышки) на объекте.

Включение подъемника (вышки), подъем на высоту.

Операции по перемещению люльки подъемника (вышки).

Опускание люльки подъемника (вышки) и приведение его в транспортное положение.

Перемещение подъемника на другое место производства работ.

3. Выполнение работ по обслуживанию подъемника (вышки). Принятие участия в ремонте подъемника (вышки) под руководством инструктора – 8 часов.

Проверка узлов и деталей подъемника и определение степени их износа в соответствии с руководством по эксплуатации.

Проверка наличия и состояние смазки.

Смазка узлов и деталей в соответствии руководством по эксплуатации подъемника (вышки).

4. Самостоятельное управление подъемником (вышкой) под наблюдением инструктора – 8 часов.

Приемка смены. Оформление результатов осмотра и проверки подъемника (вышки).

Установка подъемника (вышки) на месте производства работ с учетом требований безопасности.

Включение подъемника (вышки) и подъем на различные высоты от земли.

Определение массы грузов по таблицам, проверка способов строповки и выбор стропов по массе грузов и схемам строповки.

5. Вождение подъемника (вышки) – 8 часов.

Трогание с места, движение на прямом и на криволинейных участках.

Выполнение различных перемещений люльки (площадки) подъемника с учетом особенностей его конструкции и требований руководства (инструкции) его эксплуатации.

Опускание люльки (платформы) подъемника (вышки) и приведение его в транспортное положение.

Сдача смены. Оформление сдачи смены в вахтенном журнале.

Квалификационная (пробная) работа.

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Теоретические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов.

Производственная практика проводится на предприятии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

- Плакаты, которыми оснащены учебные классы:
 - «Эксплуатация подъемников, вышек» (6 шт.)
- Комплект слайдов «Пособие машиниста подъемника» (30 шт.)
- Комплект слайдов «Приборов и устройств безопасности грузоподъемных машин» (30 шт.)
- Натурные образцы грузозахватных приспособлений
- Натурные образцы узлов подъемника, приборов и устройств безопасности.
- Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъёмников (вышек) ТИ 36-22-21-03.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Т.Н. Митрофанова, Е.И. Покорский, Подготовка машинистов подъемников (вышек). Учебное пособие, СПб, ИПОТСП, 2015г.
2. К.К. Шестопапов, «Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование. Учебное пособие», М. Академия 2005г.

Дополнительная:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» - СПб.: ЦОТПБСППО, 2018
2. Правилами по охране труда при работе на высоте, Утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. N 155н, СПб, ИПОТСП, 2018
3. Порядок проведения технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору (Приказ Ростехнадзора от 19.08.2011 № 480, СПб, ЦОТПБСППО 2016 г.
4. Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок”, утв.Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328н , СПб ЦОТПБСППО 2016 г.
5. Правила устройства электроустановок (ПЭУ). Издание седьмое. Приказ Минэнерго от 08.07.2002г., ЦОТПБСППО Санкт-Петербург, 2016 г.
6. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъемников (вышек). ТИ 36-22-21-03. – СПб.: ЦОТПБСППО, 2018
7. Е. И. Покорский Подготовка слесарей по ремонту и обслуживанию грузоподъемных машин. Учебное пособие. – СПб.: ЦОТПБСППО, 2013. – 248 с.
8. Л.А. Эрдели, Н.А. Эрдели «Детали машин». Академия, Москва, 2001г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
повышения квалификации
«Машинист автовышки и автогидроподъемника» 6 разряда
Билет 1

1. Порядок допуска машиниста подъемника к работе.
 2. Типы выносных опор, их устройство.
 3. Цели проведения технического освидетельствования подъемников.
 4. Обязанности машиниста по окончании работы.
 5. Дать определение понятию «высота подъема». Ее значение для данного подъемника.
-

Билет 2

1. Общее устройство гидропривода подъемника.
 2. Содержание таблички, которой должен быть снабжен находящийся в работе подъемник.
 3. Действия машиниста при аварии и несчастном случае с людьми, при работе подъемника.
 4. Назначение выносных опор подъемника.
 5. Знаковая сигнализация, применяемая при работе подъемника.
-

Билет 3

1. Порядок проведения статического испытания подъемника.
 2. Действия машиниста подъемника в аварийной ситуации.
 3. Устройство и назначение гидромотора, принцип его работы.
 4. Устройство пульта управления, расположения рукояток и педалей управления.
 5. Назначение и устройство люльки (площадки) подъемника.
-

Билет 4

1. Смазочные материалы, применяемые в механизме подъемников.
 2. Случаи прохождения машинистом подъемника повторной проверки знаний.
 3. Понятие о коротком замыкании электрической цепи, причины его возникновения.
 4. Назначение и устройство тормоза.
 5. Системы управления подъемниками, их преимущества и недостатки.
-

Билет 5

1. Условия безопасного производства работ вблизи воздушных линий электропередач.
 2. Порядок перемещения подъемника на объекте с одного места производства работ на другое.
 3. Неисправности, при которых не допускается работа подъемника.
 4. Техническое обслуживание подъемника.
 5. Физические характеристики жидкостей, применяемых в гидравлических системах.
-

Билет 6

1. Требования, предъявляемые к рабочим, допускаемым к управлению подъемником.
2. Оказание доврачебной помощи при поражении электрическим током.
3. Требования безопасности, предъявляемые к установке подъемника на площадке.
4. Действия, запрещенные при работе с люлькой подъемника.
5. Порядок выдачи наряда-допуска при работе подъемника вблизи воздушной линии электропередачи.

Билет 7

1. Общее устройство подъемника, основные его узлы, механизмы.
 2. Виды ответственности машиниста за нарушение производственной инструкции.
 3. Обязанности машиниста во время работы.
 4. Требования безопасности, предъявляемые к рабочим, выполняющим работы с люльки подъемника.
 5. Оказание первой помощи пострадавшему при несчастном случае.
-

Билет 8

1. Принципы действия гидравлического привода подъемника.
 2. Внешние факторы, при наличии которых должна быть прекращена работа подъемника.
 3. Устройство и назначение гидронасоса, принцип его работы.
 4. Порядок и периодичность проверки исправности ограничителя предельного груза.
 5. Понятие об устойчивости подъемника.
-

Билет 9

1. Требования к установке подъемника для производства строительно-монтажных работ.
 2. Назначение смазки механизмов подъемника. Периодичность смазки узлов и деталей механизмов подъемника.
 3. Приборы безопасности, установленные на подъемнике, их назначение.
 4. Назначение и классификация подъемников.
 5. Конструкции механизмов подъема, применяемых на подъемниках.
-

Билет 10

1. Оказание первой помощи при переломах.
 2. Перечень ответственных лиц, назначаемых владельцем подъемника.
 3. Основные параметры подъемников.
 4. Виды и сроки технических освидетельствований подъемников.
 5. Величины опасного напряжения и силы электрического тока.
-

Билет 11

1. Функции органов Ростехнадзора.
 2. Обязанности машиниста перед началом работы.
 3. Порядок перевода подъемника в транспортное положение.
 4. Доврачебная помощь при отравлениях.
 5. Требования к площадкам, на которых устанавливаются подъемники.
-

Билет 12

1. Порядок проведения динамического испытания подъемника.
 2. Порядок ведения вахтенного журнала.
 3. Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации подъемников.
 4. Виды связи между машинистом подъемника и рабочими, находящимися в люльке.
 5. Кто дает разрешение на пуск в работу подъемников?
-

Билет 13

1. Требования к установке подъемника на выносные опоры.
2. Устройство и назначение гидроцилиндра, принцип его работы.
3. Принцип действия и назначение ограничителя предельного груза.
4. Гидравлические жидкости, применяемые в гидравлических системах, их марки и свойства.
5. Кем проводится техническое освидетельствование подъемника?

Билет 14

1. Оказание первой помощи при кровотечении.
 2. Содержание карты смазки подъемника.
 3. Особенности эксплуатации подъемника в зимнее время.
 4. Устройство стрелы подъемника.
 5. Чему равен коэффициент грузовой устойчивости подъемника?
-

Билет 15

1. Условия перевода машиниста с одного подъемника на другой того же типа, но иной модели или с другим приводом.
2. Порядок посадки рабочих в люльку подъемника.
3. Силы, действующие на подъемник во время работы.
4. Требования безопасности к перемещению подъемника на объекте с одного места на другое.
5. Что такое «пенетрация»?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ повышения квалификации по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 7 разряда Билет 1

6. Порядок допуска машиниста подъемника к работе.
 7. Типы выносных опор, их устройство.
 8. Цели проведения технического освидетельствования подъемников.
 9. Обязанности машиниста по окончании работы.
 10. Дать определение понятию «высота подъема». Ее значение для данного подъемника.
-

Билет 2

6. Общее устройство гидропривода подъемника.
 7. Содержание таблички, которой должен быть снабжен находящиеся в работе подъемник.
 8. Действия машиниста при аварии и несчастном случае с людьми, при работе подъемника.
 9. Назначение выносных опор подъемника.
 10. Знаковая сигнализация, применяемая при работе подъемника.
-

Билет 3

6. Порядок проведения статического испытания подъемника.
 6. Случаи прохождения машинистом подъемника внеочередной проверки знаний.
 7. Гидромотор. Принцип его работы.
 8. Виды и устройство пульта управления.
 9. Конструкция люльки (площадки) подъемника.
-

Билет 4

1. Смазочные материалы, применяемые в механизме подъемников.
 2. Порядок работы ОПГ подъемника.
 3. Понятие о коротком замыкании электрической цепи, причины его возникновения.
 4. Назначение и устройство тормоза.
 5. Системы управления подъемниками, их преимущества и недостатки.
-

Билет 5

6. Условия безопасного производства работ вблизи воздушных ЛЭП.
 7. Порядок перемещения подъемника с одного места производства работ на другое.
 8. Неисправности, при которых не допускается работа подъемника.
 9. Техническое обслуживание подъемника.
 10. Физические характеристики жидкостей, применяемых в гидравлических системах.
-

Билет 6

6. Требования, предъявляемые к рабочим, допускаемым к управлению подъемником.
 7. Оказание доврачебной помощи при поражении электрическим током.
 8. Устройство и назначение гидроцилиндра, принцип его работы.
 9. Действия, запрещенные при работе с люлькой подъемника.
 10. Порядок выдачи наряда-допуска при работе подъемника вблизи воздушной ЛЭП.
-

Билет 7

6. Общее устройство подъемника, основные его узлы и механизмы.
7. Виды ответственности машиниста за нарушение производственной инструкции.
8. Обязанности машиниста во время работы.
9. Требования безопасности, предъявляемые к рабочим, выполняющим работы с люльки подъемника.
10. Оказание первой помощи пострадавшему при несчастном случае.

Билет 8

6. Принципы действия гидравлического привода подъемника.
 7. Внешние факторы, при наличии которых должна быть прекращена работа подъемника.
 8. Устройство и назначение гидронасоса, принцип его работы.
 9. Порядок и периодичность проверки исправности ограничителя предельного груза.
 10. Понятие об устойчивости подъемника.
-

Билет 9

6. Требования к установке подъемника для производства строительно-монтажных работ.
 7. Назначение смазки механизмов подъемника. Периодичность смазки узлов и деталей механизмов подъемника.
 8. Приборы безопасности, установленные на подъемнике, их назначение.
 9. Назначение и классификация подъемников.
 10. Конструкции механизмов подъема, применяемых на подъемниках.
-

Билет 10

6. Требования к установке подъемника на выносные опоры.
 7. Перечень ответственных лиц, назначаемых владельцем ПС.
 8. Основные параметры подъемников.
 9. Виды и сроки технических освидетельствований подъемников.
 10. Величины опасного напряжения и силы электрического тока.
-

Билет 11

6. Функции органов Ростехнадзора.
 7. Обязанности машиниста перед началом работы.
 8. Порядок перевода подъемника в транспортное положение.
 9. Кем проводится техническое освидетельствование подъемника?
 10. Требования к площадкам, на которых устанавливаются подъемники.
-

Билет 12

6. Порядок проведения динамического испытания подъемника.
 7. Порядок ведения вахтенного журнала.
 8. Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации подъемников.
 9. Виды связи между машинистом подъемника и рабочими, находящимися в люльке.
 10. Кто дает разрешение на пуск в работу подъемников?
-

Билет 13

6. Устройство и назначение гидроцилиндра, принцип его работы.
 7. Принцип действия и назначение ограничителя предельного груза.
 8. Гидравлические жидкости, применяемые в гидравлических системах, их марки и свойства.
 9. Особенности эксплуатации подъемника в зимнее время.
 10. Порядок посадки рабочих в люльку подъемника.
-

Билет 14

6. Содержание карты смазки подъемника.
7. Устройство стрелы подъемника.
8. Условия перевода машиниста с одного подъемника на другой того же типа, но иной модели или с другим приводом.
9. Силы, действующие на подъемник во время работы.
10. Требования безопасности к перемещению подъемника на объекте с одного места на другое.

Разработчик программы:

Главный специалист

А.М. Войтенко

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-2.3.-1-16

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»

УТВЕРЖДАЮ



Директор

Б.В. Егоров

04 2019 г.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«МАШИНИСТ КРАНА АВТОМОБИЛЬНОГО»**

Квалификация – 7-8 разряд (по ЕТКС)
Квалификация – 4-5 уровень (по профстандарту)
Код профессии – 13788

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А. Евдокимова

«12» 04 2019 г.

Заместитель директора Института

 Г.С.Бурков

«12» 04 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол № 36 от 12.04.2019 г

Санкт-Петербург
2019

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышение квалификации рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 7,8 разряда, 4 уровня

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессионального обучения повышение квалификации рабочих по профессии «Машинист крана автомобильного» 7,8 разряд (автомобильные краны грузоподъемностью от 20т до 60т), 4 уровень (автомобильные краны грузоподъемностью свыше 25т до 60 т) разработана на основании: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190629.07 «Машинист крана (крановщик)» утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 847; Профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 215н; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.11.2013г. № 533, Правил выполнения погрузочно-разгрузочных работ и размещении грузов утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.09.2014г. № 642н.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, не моложе 18 лет, среднее профессиональное образование, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на автомобильном кране (медицинская водительская справка «с правом управления самоходными машинами»).

Для управления автомобильным краном может назначаться водитель автомобиля после его обучения. При работе с кранами на автомобильном ходу машинист должен знать правила дорожного движения.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Срок обучения по программе повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист крана автомобильного» 4 уровня установлен 120 часов, теоретическое обучение 40 часов, практическое обучение 72 часа, экзамен 8 часов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением автомобильного крана в условиях строительства, обслуживания автомобильных дорог, ЖКХ, техническое обслуживание и ремонта автомобильного крана.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

- Строительные и иные материалы.

- Электрооборудование.
- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Машинист автокрана готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобильного крана
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок механического, гидравлического и электрооборудования автомобильного крана

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО «Машинист автомобильного крана» 7,8 разряда; 4 уровня

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость профессии;
ОК-2	Организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	Управлять механизмами автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 25т до 60 т при выполнении работ по погрузке, разгрузке, перемещению грузов
ПК-2	Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт автомобильного крана грузоподъемностью свыше 25т до 60 т;
ПК-3	Выполнять работы по транспортировке грузов автомобильным краном грузоподъемностью свыше 25т до 60 т как на строительной площадке, так и при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
ПК-4	Определять неисправности в работе автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 25т до 60 т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.
ПК-5	Выполнение работ по ежемесячному техническому обслуживанию автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 25т до 60 т в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 25т до 60 т

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- руководство по эксплуатации крана;
- производственную инструкцию;
- правила дорожного движения (для водителя автомобиля) ;
- устройство крана;
- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики,
- конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов;
- признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов, возникающих в процессе работы, и способы их устранения;
- порядок технического обслуживания автомобильных кранов и систему планово-предупредительных ремонтов;
- границы опасной зоны при работе автомобильных кранов;
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов;
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки;
- виды грузов и способы их строповки;
- систему знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации;
- требования по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

должен уметь:

- управлять автомобильными кранами;
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза;
- определять неисправности в работе крана и своевременно их устранять;
- осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт кранов;
- производить различные виды работ (строительно-монтажные и погрузочно-разгрузочные);
- соблюдать требования безопасности при работе на кранах, их техническом обслуживании и ремонте;
- вести учет работы в установленной форме;
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- применять средства индивидуальной защиты;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -1 месяц.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 120 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 72 часа, целью которого является повышение квалификации по профессии «Машинист крана автомобильного» 7,8 разряда; 4 уровня.

В период практического обучения осваиваются приемы управления и техническое обслуживание автомобильных кранов. Институт заключает договор с предприятием, направившим на обучение работника, о проведении производственного обучения на его рабочем месте, в пределах рабочего времени, установленного законодательством. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственного обучения на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственного обучения из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственного обучения. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

Производственное обучение завершается выполнением квалификационной (пробной) работы непосредственно в организации, с целью определения достигнутого уровня практической подготовки, предусмотренной квалификационной характеристикой для 7,8 разряда; 4 уровня.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

По результатам экзамена слушателю присваивается профессия «Машинист крана автомобильного», выдается свидетельство и удостоверение для допуска к работе по управлению автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 25 до 60т - 7,8 разряда; 4 уровня.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

Если аттестуемый слушатель показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 7,8 разряда; 4 уровня

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)			Всего час. на курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1 мес.				
		Недели				
		1	2	3		
		Часов в неделю				
1	Общепрофессиональный раздел				8	зачет
1.1	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4	-	-	4	
1.2	Сведения по электротехнике. Электрооборудование кранов.	2	-	-	2	
1.3	Сведения по гидравлике и пневматике. Гидрооборудование кранов.	2	-	-	2	
2.	Профессиональный раздел		-	-	32	зачет
2.1	Требования Правил и эксплуатационных документов по кранам	4	-	-	4	
2.2	Устройство автомобильных кранов	8	-	-	8	
2.3	Съемные грузозахватные приспособления и тара	4	-	-	4	
2.4	Производство работ автомобильными кранами	8	-	-	8	
2.5	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных кранов	8	-	-	8	
3	Практическое обучение	-	40	32	72	
3.1	Производственная практика	-	40	32	72	Квалификационная (пробная работа)
	Итоговая аттестация	-	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	40	120	

УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 7,8 разряда; 4 уровня

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4	-	4
2	Сведения по электротехнике. Электрооборудование кранов.	2	-	2
3	Сведения по гидравлике и пневматике. Гидрооборудование кранов.	2	-	2

Рабочая программа

Тема: Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.

Типовая инструкция по безопасности труда. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте кранов. Требования безопасности при перемещении грузов, обслуживании электрического и гидравлического оборудования крана.

Причины возникновения пожара и способы его предупреждения. Меры предосторожности при пользовании горючими материалами. Назначение пенных огнетушителей и правила пользования ими. Правила поведения при возникновении возгорания. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.

Тема: Сведения по электротехнике. Электрооборудование кранов.

Роль электроэнергии в краностроении. Физическая сущность электричества. Постоянный ток, его получение. Единицы измерения силы тока. Магнитное поле, индукция. Магнитное, химическое и тепловое действие тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электродвижущая сила.

Сущность переменного тока, его получение и параметры (частота и период). Характеристика и сущность трехфазного тока, его получение, мощность. Изменение мощности трехфазного тока в зависимости от нагрузки (равномерная и неравномерная). Область применения трехфазного тока.

Понятие об электрической цепи. Включение в цепь источников тока и сопротивлений (последовательное, параллельное, смешанное). Первый и второй законы Кирхгофа. Устройство и применение в электрических цепях реостата и предохранителей. Проводниковые материалы, применяемые в электрических цепях. Электрооборудование кранов. Электрические генераторы и двигатели. Принцип действия и устройство генераторов постоянного и переменного тока. Основные детали и устройство генераторов постоянного тока по способу соединений обмоток. Генераторы переменного тока. Возбуждение генераторов переменного тока.

Типы генераторов, применяемых на кранах, устройство электродвигателей постоянного и переменного тока короткозамкнутого типа и с фазовым ротором. Преимущества и недостатки электродвигателей короткозамкнутого типа. Переключение короткозамкнутых двигателей на "звезду" и "треугольник". Электродвигатели крановые. Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики. Электрическая схема кранов с электрическим приводом. Соединение генератора и электродвигателей поворотного механизма.

Измерительная и пускорегулирующая аппаратура. Понятие о магнитных тормозах. Электрические ограничители, применяемые на кранах.

Тема: Сведения по гидравлике и пневматике. Гидрооборудование кранов.

Общие сведения о жидких, газообразных аморфных и твердых телах. Общие физические свойства и различия.

Рабочие жидкости и газы, их свойства. Турбулентное и ламинарное течения. Кавитация жидкости. Гидравлический и пневматический удары. Влияние температуры на вязкость. Теплостойкость жидкости. Взаимодействие жидкости и газов. Требования к рабочим жидкостям. Устройство и принцип работы гидро- и пневмонасосов, гидро- и пневмоцилиндров, гидро- и пневмомоторов, и пневмоклапанов. Типы и назначение гидромоторов, применяемых на кранах. Гидронасосы, их назначение и устройство. Гидроцилиндры, золотники, гидрозамки, клапаны, их назначение и устройство. Гидравлические схемы кранов.

Меры безопасности при обращении с жидкостями и газами.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Требования Правил и эксплуатационных документов по кранам	4	-	4
2	Устройство автомобильных кранов	8	-	8
3	Съемные грузозахватные приспособления и тара	4	-	4
4	Производство работ автомобильными кранами	8	-	8
5	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных кранов	8	-	8

Рабочая программа

Тема Требования Правил и эксплуатационных документов по кранам.

Эксплуатационная документация: паспорт, руководство по эксплуатации, сертификат соответствия.

Порядок учета кранов в органах Ростехнадзора. Порядок выдачи разрешения на работу кранов, в том числе импортного производства.

Порядок допуска к работе крановщика и обслуживающего персонала. Порядок приема и сдачи смены. Производственная инструкция крановщика. Порядок выдачи, содержание. Ответственность за нарушение.

Порядок выделения и направления кранов в сторонние организации и на участки выполнения работ внутри организации – владельца крана

Надзор и производственный контроль за работой автомобильных кранов, находящихся в эксплуатации. Техническое освидетельствование автомобильных кранов, их виды и сроки проведения.

Основные требования к выполнению погрузочно-разгрузочных и строительно-монтажных работ с помощью кранов. Ознакомление крановщика с ППР и ТК до начала работ.

Тема Устройство кранов.

Конструкция рам и поворотных платформ. Устройство опорной рамы кранов с поворотной платформой. Поворотная платформа. Конструкция поворотной платформы. Размещение механизмов крана на площадке поворотной платформы. Стабилизаторы, их назначение и устройство. Размещение противовесов на поворотной платформе. Основные неисправности рам и поворотных устройств и способы их устранения.

Типы выносных опор, их назначение и устройство.

Стрелы и полиспасты. Конструкция стрел и удлинителей стрел кранов. Составные части. Подвеска и крепление стрелы к стойке поворотной платформы. Блоки и полиспасты, их назначение и конструкция.

Схемы запасовки канатов грузовых полиспастов кранов. Основные неисправности стрел и полиспастов, возникающие в процессе эксплуатации кранов. Признаки и причины неисправностей, способы их определения и устранения.

Силовые передачи кранов. Схема механической силовой передачи. Кинематические схемы кранов.

Назначение, расположение и устройство коробки (редуктора) отбора мощности, промежуточного редуктора, реверсивного механизма и распределительной коробки.

Схемы электрической силовой передачи. Установка генератора и соединение его с двигателем через коробку отбора мощности. Схема гидравлической силовой передачи.

Установка электродвигателей на механизмах подъема и повороте крана. Преимущества и недостатки электрического привода. Устройство и назначение муфт сцепления и соединительных муфт.

Основные неисправности узлов и механизмов трансмиссии, причины их возникновения, способы предупреждения и устранения.

Инструменты и оборудование, применяемые при техническом обслуживании, и правила пользования ими.

Крановые лебедки. Грузовые и стреловые, их назначение, типы конструкции. Взаимное расположение лебедок на поворотной платформе кранов. Червячные редукторы лебедок. Самотормозящие червячные пары и их применение на крановых лебедках. Тормозные устройства лебедок.

Устройства для предотвращения самопроизвольного опускания стрелы. Регулирующие приспособления лебедок. Основные неисправности, причины их возникновения, способы предупреждения и устранения.

Поворотные механизмы кранов. Поворотные редукторы кранов и их устройство. Устройство фрикционных муфт, тормозов и способы их регулировки.

Конструкция зубчатых венцов с наружным и внутренним зацеплением. Устройство механизма вращения с электроприводом. Основные неисправности механизма поворота, причины их возникновения, способы предупреждения и устранения.

Механизмы управления кранами. Аппаратура управления гидроприводами. Гидравлические схемы аппаратов управления. Подключение аппаратов управления к основному потоку передачи усилия энергии (двигатель внутреннего сгорания - гидронасос - двигатели - рабочие органы). Пневматическое управление исполнительными механизмами. Схемы пневматического управления. Комбинированное электропневматическое управление. Оборудование и аппаратура электропневматического управления.

Комбинированное гидромеханическое управление.

Технические характеристики кранов с гидравлическим приводом.

Рычаги и педали управления механизмами кранов, их назначение и расположение в кабине крановщика. Блокировка педалей и рычагов управления. Автоматические ограничители высоты подъема грузов и подъема стрелы, их устройство и взаимодействие с механизмами крана. Указатель угла подъема стрелы и максимальной массы поднимаемого груза. Основные неисправности и регулировка механизма управления краном.

Грузозахватные органы. Назначение и устройство крюков. Требования к крюкам. Устройство крюковой подвески.

Стальные канаты, применяемые в полиспастных системах кранов. Факторы, влияющие на износ канатов. Сроки осмотра и порядок выбраковки канатов в соответствии с нормами браковки.

Ограничители рабочих движений механизмов крана. Ограничители грузоподъемности, указатели грузоподъемности, креномеры. Регистраторы параметров работы крана.

Тема Съемные грузозахватные приспособления и тара.

Конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений и тары. Стропы их назначение и устройство. Область применения стропов. Траверсы, их назначение и устройство. Захваты, их назначение и устройство. Тара ее назначение и устройство.

Порядок осмотра грузозахватных приспособлений и тары. Нормы браковки стропов, траверс, захватов и тары.

Тема Производство работ автомобильными кранами.

Проекты производства работ кранами. Технологические карты, схемы строповки и складирования грузов и другие технологические регламенты при выполнении работ.

Погрузочно-разгрузочные и монтажные работы. Допускаемая нагрузка на краны (зависимость грузоподъемности крана от вылета).

Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы, технология их выполнения кранами.

Классификация грузов. Выбор такелажного оборудования, грузозахватных устройств и приспособлений. Требования, предъявляемые к строповке грузов. Выбор способа строповки грузов. Сигнализация, применяемая при перемещении грузов.

Установка крана на месте производства работ. Требования к площадке для установки автомобильных кранов. Установка автомобильных кранов на краю откосов котлованов и траншей. Работы по нулевому циклу строительства, установка фундаментов, опор, монтаж перекрытий, конструкций и оборудования и т.п. Выбор длины стрелы. Порядок установки вставок стрел. Порядок перемещения крана вдоль объекта строительства. Приемы монтажа различных по габариту элементов.

Порядок работы крана вблизи ЛЭП.

Виды грузов и способы их строповки. Подъем грузов двумя и более кранами. Погрузка и разгрузка полувагонов, автомашин и других транспортных средств.

Тема Техническое обслуживание и ремонт автомобильных кранов.

Техническое обслуживание механизмов трансмиссии. Требования к техническому состоянию механизмов трансмиссии. Основные неисправности механизмов трансмиссии. Основные работы при техническом обслуживании механизмов трансмиссии и приемы их выполнения. Оборудование, применяемое при техническом обслуживании механизмов трансмиссии, и правила пользования ими.

Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления. Требования к техническому состоянию узлов и деталей, ходовой части и механизмам управления.

Обслуживание кранов во время работы. Пуск двигателя и проверка работы всех механизмов на холостом ходу. Запись в вахтенном журнале о состоянии узлов и механизмов крана в момент приемки крана.

Смена рабочего оборудования крана. Перевод крана по окончании работы в транспортное положение. Опускание и закрепление стрелы. Смена канатов с запаской их в полиспасты.

Проверка состояния механизмов крана по окончании смены. Крепление и подтяжка ослабевших частей крана. Выбор смазочных материалов в зависимости от сезона. Периодичность смены масел. Нормы расхода топлива и смазочных материалов. Особенности смазки механизмов крана в зимнее время.

Техническое обслуживание и текущий ремонт кранов. Значение своевременного выполнения полного объема работ по техническому обслуживанию кранов. Сущность технического обслуживания и системы планово-предупредительного ремонта. Виды технического обслуживания и периодичность выполнения. Назначение и содержание графика технического обслуживания. Участие крановщика в периодическом техническом обслуживании крана в составе звена или бригады слесарей-ремонтников.

Основные работы по техническому обслуживанию кранов и кранового оборудования. Основные этапы работ по подготовке кранов к осенне-зимней и весенне-летней эксплуатации.

Значение системы ремонта кранов по потребности. Виды и методы ремонта. Преимущества агрегатного метода ремонта. Порядок вывода кранов в ремонт и ввода в эксплуатацию. Оформление документов.

Техническая документация на кран, ее назначение и заполнение. Руководство по эксплуатации крана.

Ремонт кранов. Порядок проведения ремонта. Составление ведомостей дефектов. Порядок сдачи крана в ремонт и прием их после ремонта. Основы технологии ремонта.

Основные неисправности в работе ходовой части и механизмов управления.

Неисправности поворотной платформы. Неисправности генератора, магнитного пускателя и другой пускорегулирующей аппаратуры. Искрение щеток и обгорание контактных колец. Неисправность гидронасоса, гидродвигателей и силовых цилиндров. Неисправность в системе нагнетания рабочей жидкости гидросистемы. Причины возникновения неисправностей и способы их устранения.

Ремонт кранов в эксплуатационных условиях. Примерные объемы работ и виды текущего ремонта кранов. Ремонт и регулировка муфты сцепления. Ремонт механизмов с зубчатыми и червячными передачами. Ремонт лебедок и механизмов вращения. Ремонт тормозов и муфт предельного момента. Регулировка концевых выключателей. Ремонт электрооборудования и гидропривода. Ремонт крюковых подвесок и канатных блоков. Ремонт металлоконструкций крана, кабины и т.д.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

1. Вводное занятие – 8 час.

Ознакомление с программой производственного обучения, эксплуатационными документами и мероприятиями по безопасности. Основные положения федеральных законов РФ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и "Об основах охраны труда в Российской Федерации".

Ознакомление с участком производства работ.

Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.

Ознакомление с конструкцией крана, его механизмами, электрооборудованием, ограничителями, указателями и регистраторами.

Ознакомление со схемами строповки грузов, грузозахватными приспособлениями и тарой.

2. Управление кранами - 24 часов.

Выполнение требований производственной инструкции крановщика. Обязанности перед началом работы, во время работы крана. Обязанности крановщика в аварийных ситуациях.

Руководство по эксплуатации крана.

Подготовка площадки для установки автомобильного крана. Установка и закрепление выносных опор. Закрепление стабилизаторов. Назначение и расположение рычагов и педалей в кабине крана.

Изучение взаимодействия рычагов управления. Освобождение стрелы и подъем ее до заданного угла наклона. Отработка условных сигналов при работе с краном. Последовательность выполнения операций по опусканию и подъему крюковой подвески. Отработка рабочих операций на кране в сочетании с подачей и приемом условных сигналов. Увязка и строповка грузов.

Подъем груза до заданной высоты. Остановка и опускание груза в режиме двигателя с применением тормозов. Поворот стрелы с поднятым грузом. Изменение угла наклона стрелы с поднятым грузом. Подъем груза весом одновременно с разворотом стрелы. Перевод крана в транспортное положение по окончании работы.

3. Техническое обслуживание и ремонт кранов - 16 часов.

Осмотр, крепление, регулировка и смазка механизмов крана. Понятие о техническом диагностировании.

Внешний осмотр механизмов и металлоконструкций кранов.

Проверка болтовых соединений обстукиванием. Крепление ослабевших соединений. Осмотр канатов и их креплений на барабанах кранов.

Регулировка тормозов и муфт сцепления. Осмотр смазочной системы. Проверка наличия смазки.

Шприцовка точек смазки. Проверка качества и смена масла в картерах редукторов и коробок.

Смена рабочего оборудования крана. Демонтаж стрелы крана, опускание ее на подкладки, освобождение от канатов, разъединение крепления основания стрелы и ее опорного устройства.

Смена стрелы. Навеска клещевого захвата или грейфера. Запасовка канатов крана.

Выполнение текущего ремонта крана. Крепление ослабевших шпоночных соединений, переклепка и смена тормозных лент и колодок. Смена разработанных втулок и восстановление подшипников.

Сборка и регулировка механизмов крана.

Выполнение слесарно-сборочных работ при текущем и капитальном ремонте крана. Разборка крана на отдельные узлы и детали. Промывка деталей и определение их пригодности. Выполнение слесарных операций по пригонке отремонтированных деталей. Сборка редукторов и распределительных коробок. Исправление повреждений металлоконструкций крана.

Подготовка металлоконструкций к производству электро- и газосварочных работ. Сборка отдельных узлов и их проверка. Сборка и испытание крана после ремонта.

4. Стропальные работы - 8 часов.

Подготовка канатов, стропов, цепей для обвязки и строповки грузов с учетом угла наклона и количества ветвей канатов или цепей. Меры безопасности при строповке грузов. Порядок применения траверс и захватов для труб, леса, металла и других грузов. Соблюдение схем строповки грузов, технологических карт и проектов производства работ.

Ознакомление с конструкциями стальных канатов. Приемы и способы крепления (обвязки грузов) канатами. Порядок строповки грузов стропами типа УСК; СТП; УСЦ, 4СКП; и др.

5. Выполнение работ в качестве машиниста крана автомобильного под наблюдением инструктора - 8 часов.

Самостоятельная работа в качестве машиниста автомобильных кранов и кранов на специальном шасси автомобильного типа. Выполнение различных видов работ в соответствии с требованиями квалификационной характеристики машиниста автомобильного крана.

6. Квалификационная (пробная работа) – 8 часов

Управление автомобильным краном, специальными грузозахватными приспособлениями при погрузке и выгрузке, выполнении строительно-монтажных работ, перемещении и укладке нештабелируемых грузов. Оценка состояния съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Определение неисправностей в работе автокрана.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ - КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышение квалификации рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 5 уровня

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа профессионального обучения повышение квалификации рабочих по профессии «Машинист крана автомобильного» 5 уровень (автомобильные краны грузоподъемностью свыше 60 т) разработана на основании: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190629.07 «Машинист крана (крановщик)» утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 847; Профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 215н; Федеральных норм и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.11.2013г. № 533, Правил выполнения погрузочно-разгрузочных работ и размещении грузов утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.09.2014г. № 642н.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, не моложе 18 лет, среднее профессиональное образование, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья к работе на автомобильном кране (медицинская водительская справка «с правом управления самоходными машинами»).

При работе с кранами на автомобильном ходу машинист должен знать правила дорожного движения.

1.2 НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Срок обучения по программе повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист крана автомобильного» 5 уровня установлен 120 часов, теоретическое обучение 40 часов, практическое обучение 72 часа, экзамен 8 часов.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности

Выполнение механизированных работ с применением автомобильного крана в условиях строительства, обслуживания автомобильных дорог, ЖКХ, техническое обслуживание и ремонта автомобильного крана.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

- Строительные и иные материалы.
- Электрооборудование.

- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Машинист автокрана готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт автомобильного крана
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок механического, гидравлического и электрооборудования автомобильного крана

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО «Машинист автомобильного крана» 5 уровня

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	Организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	Управлять механизмами автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т при выполнении работ по погрузке, разгрузке, перемещению грузов
ПК-2	Осуществлять контроль технического состояния автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т во время работы;
ПК-3	Выполнять работы по транспортировке грузов автомобильным краном грузоподъемностью свыше 60т как на строительной площадке, так и при выполнении погрузочно-разгрузочных работ в соответствии с технологическим процессом.
ПК-4	Определять неисправности в работе автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.
ПК-5	Знать порядок технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т и система планово-предупредительных ремонтов
ПК-6	Выполнять работы по ежемесячному техническому обслуживанию автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации, производственной инструкции машиниста автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т

В результате освоения учебной программы слушатель **должен знать:**

- руководство по эксплуатации крана грузоподъемностью свыше 60 т;
- производственную инструкцию;
- устройство крана грузоподъемностью свыше 60 т;
- назначение, устройство, принципы действия, грузовые характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т;
- признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов, возникающих в процессе работы, и способы их устранения;
- порядок технического обслуживания автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т и систему планово-предупредительных ремонтов;
- основные работы, выполняемые при техническом обслуживании кранов грузоподъемностью свыше 60 т, порядок и объем их выполнения;
- границы опасной зоны при работе автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т;
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т;
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки;
- виды грузов и способы их строповки;
- систему знаковой сигнализации, установленную в эксплуатирующей ПС организации;
- признаки неисправностей механизмов и приборов автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т, возникающих в процессе работы;
- требования по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

должен уметь:

- управлять автомобильными кранами;
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза;
- определять неисправности в работе крана и своевременно их устранять;
- осуществлять техническое обслуживание и текущий ремонт кранов;
- производить различные виды работ (строительно-монтажные и погрузочно-разгрузочные);
- соблюдать требования безопасности при работе на кранах, их техническом обслуживании и ремонте;
- вести учет работы в установленной форме;
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- применять средства индивидуальной защиты;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы -1 месяц.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 120 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.

- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 72 часа, целью которого является повышение квалификации по профессии «Машинист крана автомобильного» 5 уровня (автомобильные краны грузоподъемностью свыше 60т).

В период практического обучения осваиваются приемы управления и техническое обслуживание автомобильных кранов. Институт заключает договор с предприятием, направившим на обучение работника, о проведении производственного обучения на его рабочем месте, в пределах рабочего времени, установленного законодательством. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственного обучения на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственного обучения из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственного обучения. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

Производственное обучение завершается выполнением квалификационной (пробной) работы непосредственно в организации, с целью определения достигнутого уровня практической подготовки, предусмотренной квалификационной характеристикой для 5 уровня (автомобильные краны грузоподъемностью свыше 60т).

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

По результатам экзамена слушателю присваивается профессия «Машинист крана автомобильного», выдается свидетельство и удостоверение для допуска к работе по управлению автомобильными кранами грузоподъемностью свыше 60т - 5 уровень.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

Если аттестуемый слушатель показывает знания и производственные умения выше установленных квалификационной характеристикой, ему может быть присвоена квалификация на разряд выше.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 5 уровня

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)			Всего час. на курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестации)
		1 мес.				
		Недели				
		1	2	3		
		Часов в неделю				
1	Общепрофессиональный раздел				8	зачет
1.1	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4	-	-	4	
1.2	Сведения по электротехнике. Электрооборудование кранов.	2	-	-	2	
1.3	Сведения по гидравлике и пневматике. Гидрооборудование кранов.	2	-	-	2	
2.	Профессиональный раздел	32	-	-	32	зачет
2.1	Требования Правил и эксплуатационных документов по кранам	4	-	-	4	
2.2	Устройство автомобильных кранов	8	-	-	8	
2.3	Грузозахватные приспособления	4	-	-	4	
2.4	Производство работ автомобильными кранами	8	-	-	8	
2.5	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных кранов	8	-	-	8	
3	Практическое обучение	-	40	32	72	
3.1	Производственная практика	-	40	32	72	Квалификационная (пробная работа)
	Итоговая аттестация	-	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	40	120	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист крана автомобильного» 5 уровня

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4	-	4
2	Сведения по электротехнике. Электрооборудование кранов.	2	-	2
3	Сведения по гидравлике и пневматике. Гидрооборудование кранов.	2	-	2

Рабочая программа

Тема: Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.

Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте кранов. Требования безопасности при перемещении грузов, обслуживании электрического и гидравлического оборудования крана.

Причины возникновения пожара и способы его предупреждения. Меры предосторожности при пользовании горючими материалами. Назначение пенных огнетушителей и правила пользования ими. Правила поведения при возникновении возгорания. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.

Тема: 1.2. Сведения по электротехнике. Электрооборудование кранов.

Единицы измерения силы тока. Магнитное поле, индукция. Магнитное, химическое и тепловое действие тока. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электродвижущая сила.

Характеристика и сущность трехфазного тока, его получение, мощность. Изменение мощности трехфазного тока в зависимости от нагрузки (равномерная и неравномерная).

Понятие об электрической цепи. Включение в цепь источников тока и сопротивлений (последовательное, параллельное, смешанное). Первый и второй законы Кирхгофа. Устройство и применение в электрических цепях реостата и предохранителей. Проводниковые материалы, применяемые в электрических цепях.

Электрооборудование кранов. Электрические генераторы и двигатели. Принцип действия и устройство генераторов постоянного и переменного тока. Основные детали и устройство генераторов постоянного тока по способу соединений обмоток. Генераторы переменного тока. Возбуждение генераторов переменного тока.

Типы генераторов, применяемых на кранах, устройство электродвигателей постоянного и переменного тока короткозамкнутого типа и с фазовым ротором. Преимущества и недостатки электродвигателей короткозамкнутого типа. Переключение короткозамкнутых двигателей на "звезду" и "треугольник". Электродвигатели крановые. Конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики. Электрическая схема кранов с электрическим приводом. Соединение генератора и электродвигателей поворотного механизма.

Измерительная и пускорегулирующая аппаратура. Понятие о магнитных тормозах.

Электрические ограничители, применяемые на кранах.

Тема: Сведения по гидравлике и пневматике. Гидрооборудование кранов.

Виды контрольно-измерительных приборов и принцип их действия.

Понятие о законе Бернулли. Реакция движущихся жидкостей и газов. Турбулентное и ламинарное течения. Кавитация жидкости. Гидравлический и пневматический удары.

Рабочие жидкости и газы, их свойства. Влияние температуры на вязкость. Теплостойкость жидкости. Взаимодействие жидкости и газов. Требования к рабочим жидкостям. Устройство и принцип работы гидро- и пневмонасосов, гидро- и пневмоцилиндров, гидро- и пневмомоторов, и пневмоклапанов.

Типы и назначение гидромоторов, применяемых на кранах. Гидронасосы, их назначение и устройство. Гидроцилиндры, золотники, гидрозамки, клапаны, их назначение и устройство. Гидравлические схемы кранов.

Меры безопасности при обращении с жидкостями и газами.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п/п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Требования Правил и эксплуатационных документов по кранам	4	-	4
2	Устройство автомобильных кранов	8	-	8
3	Съемные грузозахватные приспособления и тара	4	-	4
4	Производство работ автомобильными кранами	8	-	8
5	Техническое обслуживание и ремонт автомобильных кранов	8	-	8

Рабочая программа

Тема Требования Правил и эксплуатационных документов по кранам.

Эксплуатационная документация: паспорт, руководство по эксплуатации.

Порядок учета кранов в органах Ростехнадзора. Порядок выдачи разрешения на работу кранов, в том числе импортного производства.

Порядок допуска к работе крановщика и обслуживающего персонала. Порядок приема и сдачи смены. Производственная инструкция крановщика. Порядок выдачи, содержание. Ответственность за нарушение.

Порядок выделения и направления кранов в сторонние организации и на участки выполнения работ внутри организации – владельца крана

Надзор и производственный контроль за работой кранов, находящихся в эксплуатации. Техническое освидетельствование автомобильных кранов, их виды и сроки проведения.

Основные требования к выполнению погрузочно-разгрузочных и строительно-монтажных работ с помощью кранов.

Ознакомление крановщика с ППР и ТК до начала работ.

Тема Устройство автомобильных кранов.

Конструкция рам и поворотных платформ. Устройство опорной рамы кранов с поворотной платформой.

Поворотная платформа. Конструкция поворотной платформы. Размещение механизмов крана на площадке поворотной платформы. Стабилизаторы, их назначение и устройство. Размещение противовесов на поворотной платформе. Основные неисправности рам и поворотных устройств и способы их устранения.

Типы выносных опор, их назначение и устройство.

Стрелы и полиспасты. Конструкция стрел и удлинителей стрел кранов. Составные части. Подвеска и крепление стрелы к стойке поворотной платформы. Блоки и полиспасты, их назначение и конструкция.

Схемы запасовки канатов грузовых полиспастов кранов. Основные неисправности стрел и полиспастов, возникающие в процессе эксплуатации кранов. Признаки и причины неисправностей, способы их определения и устранения.

Силовые передачи кранов. Схема механической силовой передачи. Кинематические схемы кранов.

Назначение, расположение и устройство коробки (редуктора) отбора мощности, промежуточного редуктора, реверсивного механизма и распределительной коробки.

Схемы электрической силовой передачи. Установка генератора и соединение его с двигателем через коробку отбора мощности. Схема гидравлической силовой передачи. Составные части. Рабочие жидкости гидроприводов.

Установка электродвигателей на механизмах подъема и повороте крана. Преимущества и недостатки электрического привода. Устройство и назначение муфт сцепления и соединительных муфт.

Основные неисправности узлов и механизмов трансмиссии, причины их возникновения, способы предупреждения и устранения.

Инструменты и оборудование, применяемые при техническом обслуживании, и правила пользования ими.

Крановые лебедки. Грузовые и стреловые, их назначение, типы конструкции. Взаимное расположение лебедок на поворотной платформе кранов. Червячные редукторы лебедок. Самотормозящие червячные пары и их применение на крановых лебедках. Тормозные устройства лебедок.

Устройства для предотвращения самопроизвольного опускания стрелы. Регулировочные приспособления лебедок. Основные неисправности, причины их возникновения, способы предупреждения и устранения.

Поворотные механизмы кранов. Поворотные редукторы кранов и их устройство. Устройство фрикционных муфт, тормозов и способы их регулировки. Механизмы вращения с двухконусными фрикционными муфтами.

Конструкция зубчатых венцов с наружным и внутренним зацеплением. Устройство механизма вращения с электроприводом. Основные неисправности механизма поворота, причины их возникновения, способы предупреждения и устранения.

Механизмы управления кранами. Аппаратура управления гидроприводами. Гидравлические схемы аппаратов управления. Подключение аппаратов управления к основному потоку передачи усилия энергии (двигатель внутреннего сгорания - гидронасос - двигатели - рабочие органы). Пневматическое управление исполнительными механизмами. Пневмосхемы пневматического управления. Комбинированное электропневматическое управление. Оборудование и аппаратура электропневматического управления.

Комбинированное гидромеханическое управление.

Технические характеристики кранов с гидравлическим приводом.

Рычаги и педали управления механизмами кранов, их назначение и расположение в кабине крановщика. Блокировка педалей и рычагов управления. Автоматические ограничители высоты подъема грузов и подъема стрелы, их устройство и взаимодействие с механизмами крана. Указатель угла подъема стрелы и максимальной массы поднимаемого груза. Основные неисправности и регулировка механизма управления краном.

Грузозахватные органы. Назначение и устройство крюков. Требования к крюкам. Устройство крюковых обойм.

Стальные канаты, применяемые в полиспастных системах кранов. Факторы, влияющие на износ канатов. Сроки осмотра и порядок выбраковки канатов в соответствии с нормами браковки.

Ограничители рабочих движений механизмов крана. Ограничители грузоподъемности, указатели грузоподъемности, креномеры. Регистраторы параметров работы крана.

Тема Съемные грузозахватные приспособления и тара.

Конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений и тары. Стропы их назначение и устройство. Область применения стропов. Траверсы, их назначение и устройство. Захваты, их назначение и устройство. Тара ее назначение и устройство.

Порядок осмотра грузозахватных приспособлений и тары. Нормы браковки стропов, траверс, захватов и тары.

Тема Производство работ автомобильными кранами.

Проекты производства работ кранами. Технологические карты, схемы строповки и складирования грузов и другие технологические регламенты при выполнении работ.

Погрузочно-разгрузочные и монтажные работы. Допускаемая нагрузка на краны (зависимость грузоподъемности крана от вылета).

Монтажные и погрузочно-разгрузочные работы, технология их выполнения кранами.

Классификация грузов. Выбор такелажного оборудования, грузозахватных устройств и приспособлений. Требования, предъявляемые к строповке грузов. Выбор способа строповки грузов. Сигнализация, применяемая при перемещении грузов.

Установка крана на месте производства работ. Требования к площадке для установки автомобильных кранов. Установка автомобильных кранов на краю откосов котлованов и траншей. Работы по нулевому циклу строительства, установка фундаментов, опор, монтаж перекрытий, конструкций и оборудования и т.п. Выбор длины стрелы. Порядок установки вставок стрел. Порядок перемещения крана вдоль объекта строительства. Приемы монтажа различных по габариту элементов.

Порядок работы крана вблизи ЛЭП.

Виды грузов и способы их строповки. Подъем грузов двумя и более кранами. Погрузка и разгрузка полувагонов, автомашин и других транспортных средств.

Тема Техническое обслуживание и ремонт автомобильных кранов.

Техническое обслуживание механизмов трансмиссии. Требования к техническому состоянию механизмов трансмиссии. Основные неисправности механизмов трансмиссии. Основные работы при техническом обслуживании механизмов трансмиссии и приемы их выполнения. Оборудование, применяемое при техническом обслуживании механизмов трансмиссии, и правила пользования ими.

Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления. Требования к техническому состоянию узлов и деталей, ходовой части и механизмам управления.

Обслуживание кранов во время работы. Пуск двигателя и проверка работы всех механизмов на холостом ходу. Запись в вахтенном журнале о состоянии узлов и механизмов крана в момент приемки крана.

Смена рабочего оборудования крана. Перевод крана по окончании работы в транспортное положение. Опускание и закрепление стрелы. Смена канатов с запасовкой их в полиспасты.

Проверка состояния механизмов крана по окончании смены. Крепление и подтяжка ослабевших частей крана. Выбор смазочных материалов в зависимости от сезона. Периодичность смены масел. Нормы расхода топлива и смазочных материалов. Особенности смазки механизмов крана в зимнее время.

Техническое обслуживание и текущий ремонт кранов. Значение своевременного выполнения полного объема работ по техническому обслуживанию кранов. Сущность технического обслуживания и системы планово-предупредительного ремонта. Виды технического обслуживания и периодичность выполнения. Назначение и содержание графика технического

обслуживания. Участие крановщика в периодическом техническом обслуживании крана в составе звена или бригады слесарей-ремонтников.

Основные работы по техническому обслуживанию кранов и кранового оборудования.

Основные этапы работ по подготовке кранов к осенне-зимней и весенне-летней эксплуатации.

Значение системы ремонта кранов по потребности. Виды и методы ремонта. Преимущества агрегатного метода ремонта. Порядок вывода кранов в ремонт и ввода в эксплуатацию.

Оформление документов.

Техническая документация на кран, ее назначение и заполнение. Руководство по эксплуатации крана.

Ремонт кранов. Порядок проведения ремонта. Составление ведомостей дефектов. Порядок сдачи крана в ремонт и прием их после ремонта. Основы технологии ремонта.

Основные неисправности в работе ходовой части и механизмов управления.

Неисправности поворотной платформы. Неисправности генератора, магнитного пускателя и другой пускорегулирующей аппаратуры. Искрение щеток и обгорание контактных колец.

Неисправность гидронасоса, гидродвигателей и силовых цилиндров. Неисправность в системе нагнетания рабочей жидкости гидросистемы. Причины возникновения неисправностей и способы их устранения.

Ремонт кранов в эксплуатационных условиях. Примерные объемы работ и виды текущего ремонта кранов. Ремонт и регулировка муфты сцепления. Ремонт механизмов с зубчатыми и червячными передачами. Ремонт лебедок и механизмов вращения. Ремонт тормозов и муфт предельного момента. Регулировка концевых выключателей. Ремонт электрооборудования и гидропривода. Ремонт крюковых подвесок и канатных блоков. Ремонт металлоконструкций крана, кабины и т.д.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Рабочая программа

1. Вводное занятие – 8 час.

Ознакомление с программой производственного обучения, эксплуатационными документами и мероприятиями по безопасности. Основные положения федеральных законов РФ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и "Об основах охраны труда в Российской Федерации".

Ознакомление с участком производства работ.

Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности.

Ознакомление с конструкцией крана грузоподъемностью свыше 60 т, его механизмами, электрооборудованием, ограничителями, указателями и регистраторами.

Ознакомление со схемами строповки грузов, грузозахватными приспособлениями и тарой.

2. Управление кранами - 24 часов.

Выполнение требований производственной инструкции крановщика. Обязанности перед началом работы, во время работы крана. Обязанности крановщика в аварийных ситуациях.

Руководство по эксплуатации крана.

Подготовка площадки для установки автомобильного крана грузоподъемностью свыше 60 т.

Установка и закрепление выносных опор. Закрепление стабилизаторов. Назначение и расположение рычагов и педалей в кабине крана. Изучение взаимодействия рычагов управления.

Освобождение стрелы и подъем ее до заданного угла наклона. Отработка условных сигналов при работе с краном. Последовательность выполнения операций по опусканию и подъему крюковой подвески. Отработка рабочих операций на кране в сочетании с подачей и приемом условных сигналов. Обвязка и строповка грузов.

Подъем груза до заданной высоты. Остановка и опускание груза в режиме двигателя с применением тормозов. Поворот стрелы с поднятым грузом. Изменение угла наклона стрелы с поднятым грузом. Подъем груза весом свыше 60 т одновременно с разворотом стрелы. Перевод крана грузоподъемностью свыше 60 т в транспортное положение по окончании работы.

3. Техническое обслуживание и ремонт кранов - 16 часов.

Осмотр, крепление, регулировка и смазка механизмов крана. Понятие о техническом диагностировании.

Внешний осмотр механизмов и металлоконструкций кранов грузоподъемностью свыше 60 т. Проверка болтовых соединений обстукиванием. Крепление ослабевших соединений. Осмотр канатов и их креплений на барабанах кранов.

Регулировка тормозов и муфт сцепления. Осмотр смазочной системы. Проверка наличия смазки.

Шприцовка точек смазки. Проверка качества и смена масла в картерах редукторов и коробок.

Смена рабочего оборудования крана. Демонтаж стрелы крана, опускание ее на подкладки, освобождение от канатов, разъединение крепления основания стрелы и ее опорного устройства.

Смена стрелы. Навеска клещевого захвата или грейфера. Запасовка канатов крана.

Выполнение текущего ремонта крана. Крепление ослабевших шпоночных соединений, переклепка и смена тормозных лент и колодок. Смена разработанных втулок и восстановление подшипников.

Сборка и регулировка механизмов крана.

Выполнение слесарно-сборочных работ при текущем и капитальном ремонте крана. Разборка крана на отдельные узлы и детали. Промывка деталей и определение их пригодности. Выполнение слесарных операций по пригонке отремонтированных деталей. Сборка редукторов и распределительных коробок. Исправление повреждений металлоконструкций крана.

Подготовка металлоконструкций к производству электро- и газосварочных работ. Сборка отдельных узлов и их проверка. Сборка и испытание крана после ремонта.

4. Стропальные работы - 8 часов.

Подготовка канатов, стропов, цепей для обвязки и строповки грузов с учетом угла наклона и количества ветвей канатов или цепей. Меры безопасности при строповке грузов. Порядок применения траверс и захватов для труб, леса, металла и других грузов. Соблюдение схем строповки грузов, технологических карт и проектов производства работ.

Ознакомление с конструкциями стальных канатов. Приемы и способы крепления (обвязки грузов) канатами. Порядок строповки грузов стропами.

5. Выполнение работ в качестве машиниста крана автомобильного под наблюдением инструктора - 8 часов.

Самостоятельная работа в качестве машиниста автомобильных кранов грузоподъемностью свыше 60 т и кранов на специальном шасси автомобильного типа. Выполнение различных видов работ в соответствии с требованиями квалификационной характеристики машиниста автомобильного крана.

6. Квалификационная (пробная работа) – 8 часов

Управление автомобильным краном грузоподъемностью свыше 60 т, оснащенного специальными грузозахватными приспособлениями при погрузке и выгрузке, выполнении строительно-монтажных работ, перемещении и укладке нештабелируемых грузов. Оценка состояния съемных грузозахватных приспособлений и механизмов. Определение неисправностей в работе автокрана грузоподъемностью свыше 60 т.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ - КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Лекционные и практические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной мультимедиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов. Вдоль стен установлены витрины с узлами и механизмами. На стенах висят плакаты по разделам изучаемого материала.

Производственная практика проводится в эксплуатирующих организациях, где используется современная технология, разнообразные машины и оборудование.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия:

- Натурные образцы грузозахватных приспособлений, натурные образцы узлов крана, указателей, ограничителей и регистраторов
- Комплект плакатов «Устройство г/п кранов» (20 шт.)
- Комплект слайдов «Пособие стропальщика» (28 шт.)
- Комплект слайдов «Устройство г/п кранов» (20 шт.)
- Плакаты, стенды,
- Учебные видеофильмы:
 - Производство работ
 - Технологические карты
 - Технический надзор
 - Ограничители, указатели и регистраторы
 - Техническое обследование грузоподъемных кранов
 - Техническое обслуживание.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. В.П. Олейников, М.Д. Полосин Машинист крана автомобильного. Учебное пособие. М., ИЦ «Академия», 2012.

Дополнительная:

1. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.99 № 116-ФЗ.
2. Федеральный закон "Об основах охраны труда в Российской Федерации от 17.07.99 № 181-ФЗ.
3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные Приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533.
4. Сборник типовых инструкций по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: ПИО ОБТ, 1997.
5. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, Приказ Минтруда России от 17.09.2014 N 642н
6. Шишков Н.А. Пособие по техническому надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов. М.: ПИО ОБТ, 1995.
7. Шишков Н.А. Обеспечение безопасности при производстве работ грузоподъемными кранами. М.: ПИО ОБТ, 1999.
8. Шишков Н.А. Пособие для крановщиков (машинистов) автомобильных кранов. М.: ПИО ОБТ, 1997.
9. Справочник по техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию грузоподъемных кранов, том 1 и 2. М.: ПИО ОБТ, 1996.
10. Невзоров Л.А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: учебник для начального профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2010.
11. Хальфин М.Н., Кирне А.Д., Несветаев Г.В., Маслов В.Б., Козылко А.А. Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ: Учебно-справочное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.
12. Федосеев В.Н. Приборы и устройства безопасности грузоподъемных машин. Справочник. М.: Машиностроение 1990.
13. Веденеев А.Г. Техническое обслуживание и ремонт грузоподъемных кранов и съёмных

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии Машинист крана автомобильного 7,8 разряда; 4 уровня

БИЛЕТ № 1

1. Опасные производственные объекты.
 2. Основные параметры автомобильного крана.
 3. Конструкция опорно-поворотного устройства крана.
 4. Виды смазочных материалов, применяемых при смазке автомобильных кранов.
 5. Условия установки крана на краю откоса котлована (канавы).
-

БИЛЕТ № 2

1. В каких случаях проводится повторная проверка знаний крановщиков.
 2. Основные причины возникновения пожаров.
 3. Назначение и устройство барабанов, блоков, крюковых подвесок, полиспастов.
 4. Устройство гидравлической системы автомобильного крана.
 5. Основные неисправности и повреждения канатов грузовых и стреловых лебёдок.
-

БИЛЕТ № 3

1. Грузовые характеристики автомобильного крана.
 2. Порядок допуска крановщика к самостоятельной работе на автомобильном кране.
 3. Требования к грузозахватным приспособлениям.
 4. Стреловое оборудование автомобильных кранов.
 5. Неисправности, при которых не допускается эксплуатация кранов.
-

БИЛЕТ № 4

1. Отличие автомобильных кранов от других стреловых кранов.
 2. Требование охраны труда при эксплуатации кранов.
 3. Способы крепления канатов на автомобильных кранах и нормы их браковки.
 4. Действия крановщика в аварийных ситуациях.
 5. Основные неисправности электронного ограничителя грузоподъёмности ОНК-160.
-

БИЛЕТ № 5

1. Классификация автомобильных кранов по грузоподъёмности.
 2. Порядок осмотра и браковки стропов.
 3. Техническая документация, которой должен быть снабжен автомобильный кран.
 4. Назначение координатной защиты кранов.
 5. Обязанности крановщика во время работы.
-

БИЛЕТ № 6

1. Ответственность крановщика за нарушение требований техники безопасности.
 2. Содержание наряда-допуска на производство работ краном вблизи ЛЭП.
 3. Обязанности крановщика при работе с огнеопасными грузами, и работа на территории, опасной в пожарном отношении.
 4. Система смазки автомобильных кранов с гидравлическим приводом.
 5. Обязанности крановщика по техническому обслуживанию крана.
-

БИЛЕТ № 7

1. Порядок ведения вахтенного журнала.
2. Тормоза, их назначение, тип, устройство и регулировка.
3. Назначение и устройство стальных канатов.
4. Правила поведения крановщика при пожаре и его участие в ликвидации пожара.
5. Назначение и устройство гидравлического оборудования крана.

БИЛЕТ № 8

1. Кинематическая схема автомобильного крана с механическим приводом.
 2. Назначение и устройство выносных опор автомобильного крана.
 3. Назначение и устройство защиты крана от опасного напряжения ЛЭП.
 4. Назначение смазки кранов.
 5. Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами.
-

БИЛЕТ № 9

1. Содержание путевого листа.
 2. Порядок технического обслуживания (ЕО и ТО-1) кранов с электроприводом.
 3. Условия выполнения строительно-монтажных работ кранами.
 4. Правила эвакуации людей при пожаре.
 5. Правила безопасного подъема и перемещения грузов кранами.
-

БИЛЕТ № 10

1. Назначение регистратора параметров работы крана.
 2. Понятие о системе планово-предупредительного ремонта кранов.
 3. Меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
 4. Аппараты управления гидроприводом крана.
 5. Периодичность осмотра и технического обслуживания электрооборудования крана.
-

БИЛЕТ № 11

1. Основные причины производственного травматизма.
 2. Кинематическая схема автомобильного крана.
 3. Назначение и устройство предохранительных клапанов, установленных в гидравлических линиях автомобильных кранов.
 4. Периодичность и способы проверки координатной защиты кранов.
 5. Электрооборудование автомобильных кранов.
-

БИЛЕТ № 12

1. Содержание заявки на получение автомобильного крана.
 2. Понятие о текущем и капитальном ремонте автомобильных кранов.
 3. Карта смазки автомобильного крана.
 4. В каких случаях крановщик обязан прекратить работу краном.
 5. Перечислить опасные и вредные производственные факторы.
-

БИЛЕТ № 13

1. Обязанности крановщика перед началом работы.
 2. Ежедневное и периодические технические обслуживания автомобильных кранов.
 3. Условия совместной работы двух и более кранов по подъему крупногабаритных грузов.
 4. Основные неисправности механических ограничителей грузоподъемности автомобильных кранов.
 5. Система смазки автомобильных кранов с электроприводом.
-

БИЛЕТ № 14

1. Порядок перевода крановщика с крана одной конструкции на кран другой конструкции.
2. Ответственность крановщика за нарушение требований производственной инструкции.
3. Координатная защита кранов.
4. Аппараты управления электроприводом автомобильных кранов.
5. Порядок направления автомобильных кранов на объекты производства работ, установленный на предприятии.

БИЛЕТ № 15

1. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока.
 2. Работы по подготовке автомобильного крана к зиме.
 3. Назначение и устройство пневматической системы управления автомобильными кранами.
 4. Кабина крановщика и расположение в ней рукояток и педалей управления.
 5. Обязанности крановщика по окончании работы.
-

БИЛЕТ № 16

1. Действия электрического тока на человека.
 2. Комплект эксплуатационной документации к автомобильному крану.
 3. Порядок технического обслуживания (ЕО и ТО-1) кранов с механическим приводом.
 4. Порядок регулировки тормозов при техническом обслуживании автомобильных кранов.
 5. Устройство системы электропневматического управления краном.
-

БИЛЕТ № 17

1. Назначение и устройство ограничителей автомобильных крана.
 2. Случаи проведения внеплановых инструктажей по безопасности труда.
 3. Порядок погрузки и разгрузки краном автотранспорта.
 4. Порядок производства работ краном вблизи воздушной ЛЭП.
 5. Основные повреждения металлоконструкций автомобильных кранов.
-

БИЛЕТ № 18

1. Порядок приёма и сдачи смены.
 2. Требования к установке автомобильных кранов на участке производства работ.
 3. Основные неисправности электромеханического ограничителя грузоподъёмности.
 4. Основные неисправности механического оборудования автомобильных кранов.
 5. Периодичность и способы проверки ограничителя грузоподъёмности ОНК -140.
-

БИЛЕТ № 19

1. Назначение ограничителя грузоподъёмности ОНК-140.
 2. Меры электробезопасности при обслуживании автомобильных кранов.
 3. Меры безопасности при подъёме груза двумя и более кранами.
 4. Порядок строповки и зацепки грузов.
 5. Содержание приказа о порядке работы кранов вблизи ЛЭП.
-

БИЛЕТ № 20

1. Характеристики приводов автомобильных кранов, их преимущества и недостатки.
 2. Основные дефекты металлоконструкций автомобильных кранов.
 3. Правила, которые необходимо соблюдать при проведении смазочных работ.
 4. Случаи, когда крановщик не должен приступать к началу работ.
 5. Порядок технического обслуживания (ЕО и ТО-1) кранов с гидравлическим приводом.
-

БИЛЕТ № 21

1. Основные узлы и механизмы автомобильного крана.
2. Обязанности крановщика во время работы крана.
3. Назначение и устройство механического указателя наклона (креномера).
4. Периодичность и способы проверки ограничителей грузоподъёмности.
5. Порядок погрузки и разгрузки краном полувагонов.

БИЛЕТ № 22

1. Опасные производственные факторы.
 2. Особенности эксплуатации автомобильных кранов в зимнее время.
 3. Конструктивные особенности стрел автомобильных кранов.
 4. Виды и сроки проведения технических освидетельствований крана.
 5. Меры безопасности при ремонте крана.
-

БИЛЕТ № 23

1. Назначение и устройство ограничителя грузоподъёмности крана.
 2. Понятие о техническом обслуживании кранов.
 3. Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ с помощью крана.
 4. Схемы запасовки канатов при разной кратности полиспастов.
 5. Кинематическая схема автомобильного крана с гидравлическим приводом.
-

БИЛЕТ № 24

1. Технологические регламенты необходимые для работы автомобильного крана.
 2. Меры безопасности при монтаже конструкций, имеющих большую парусность и габариты.
 3. Аппараты управления электроприводом автомобильных кранов.
 4. Требования к грузозахватным органам.
 5. Основные неисправности и повреждения стальных проволочных канатов.
-

БИЛЕТ № 25

1. Работы, при выполнении которых обязательна выдача наряда-допуска.
 2. Виды приводов автомобильных кранов, их преимущества и недостатки.
 3. Надписи на табличке автомобильных кранов, находящихся в эксплуатации.
 4. Система смазки автомобильных кранов.
 5. Обязанности крановщика по окончанию работы.
-

БИЛЕТ № 26

1. Условия выполнения строительно-монтажных работ кранами.
 2. В каких случаях крановщик обязан прекратить работу краном.
 3. Виды инструктажей.
 4. Назначение и устройство предохранительных клапанов, установленных в гидравлических линиях автомобильных кранов.
 5. Порядок проведения испытаний автомобильных кранов на устойчивость.
-

БИЛЕТ № 27

1. Назовите ответственных лиц в организации для обеспечения соблюдения требований безопасности при эксплуатации ПС.
2. Особенности эксплуатации автомобильных кранов в зимнее время.
3. Порядок проведения полного технического освидетельствования и сроки проведения.
4. Карта смазки автомобильного крана.
5. Основные неисправности механических ограничителей грузоподъёмности автомобильных кранов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
по профессии Машинист крана автомобильного 5 уровня

БИЛЕТ № 1

1. Дать определение термину «Опасный производственный объект».
 2. Грузовые характеристики и параметры автомобильного крана.
 3. Конструкция опорно-поворотного устройства крана.
 4. Виды смазочных материалов, применяемых при смазке автомобильных кранов.
 5. Требования к установке автомобильного крана на краю откоса котлована (канавы).
-

БИЛЕТ № 2

1. В каких случаях проводится повторная проверка знаний крановщиков.
 2. Основные причины возникновения пожаров.
 3. Назначение и устройство блоков, полиспастов.
 4. Устройство гидравлической системы автомобильного крана.
 5. Неисправности и повреждения стальных проволочных канатов грузовых лебёдок.
-

БИЛЕТ № 3

1. Дать определение термину «Авария ПС»
 2. Порядок допуска машиниста крана к самостоятельной работе на автомобильном кране.
 3. Требования к грузозахватным приспособлениям.
 4. Стреловое оборудование автомобильных кранов.
 5. Неисправности, при которых не допускается эксплуатация автомобильного крана.
-

БИЛЕТ № 4

1. Отличие автомобильных кранов от других стреловых кранов.
 2. Требование безопасности при эксплуатации кранов.
 3. Способы крепления канатов на автомобильных кранах.
 4. Действия машиниста крана в аварийных ситуациях.
 5. Основные неисправности электронного ограничителя грузоподъёмности ОНК-160.
-

БИЛЕТ № 5

1. Классификация автомобильных кранов по грузоподъёмности.
 2. Порядок осмотра и браковки стропов.
 3. Техническая документация, которой должен быть снабжен автомобильный кран.
 4. Назначение координатной защиты кранов.
 5. Обязанности машиниста крана во время работы.
-

БИЛЕТ № 6

1. Ответственность крановщика за нарушение требований безопасности.
 2. Содержание наряда-допуска на производство работ краном вблизи ЛЭП.
 3. Порядок ведения вахтенного журнала.
 4. Тормоза, их назначение, тип, устройство и регулировка.
 5. Обязанности крановщика по техническому обслуживанию крана.
-

БИЛЕТ № 7

1. Порядок технического обслуживания (ЕО и ТО-1) кранов.
2. Назначение и устройство выносных опор автомобильного крана.
3. Назначение смазки кранов.
4. Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами.
5. Условия выполнения строительно-монтажных работ кранами.

БИЛЕТ № 8

1. Назначение регистратора параметров работы крана.
 2. Понятие о системе планово-предупредительного ремонта кранов.
 3. Меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
 4. Аппараты управления гидроприводом крана.
 5. Периодичность осмотра и технического обслуживания оборудования автомобильного крана.
-

БИЛЕТ № 9

1. Кинематическая схема автомобильного крана.
 2. Назначение и устройство защиты крана от опасного напряжения ЛЭП.
 3. Назначение и устройство предохранительных клапанов, установленных в гидравлических линиях автомобильных кранов.
 4. Основные причины производственного травматизма.
 5. Правила безопасного подъёма и перемещения грузов кранами.
-

БИЛЕТ № 10

1. Содержание заявки на получение автомобильного крана.
 2. Понятие о текущем и капитальном ремонте автомобильных кранов.
 3. Карта смазки автомобильного крана.
 4. В каких случаях машинист крана обязан прекратить работу автомобильного крана.
 5. Перечислить опасные и вредные производственные факторы.
-

БИЛЕТ № 11

1. Обязанности машиниста перед началом работы.
 2. Ежедневное и периодические технические обслуживания автомобильных кранов.
 3. Условия совместной работы двух и более кранов по подъёму крупногабаритных грузов.
 4. Основные неисправности механических ограничителей грузоподъёмности автомобильных кранов.
 5. Способы проверки координатной защиты кранов.
-

БИЛЕТ № 12

1. Порядок перевода машиниста с крана одного типа на кран другого типа.
 2. Ответственность крановщика за нарушение требований производственной инструкции.
 3. Координатная защита кранов.
 4. Аппараты управления электроприводом автомобильных кранов.
 5. Порядок направления автомобильных кранов на объекты производства работ, установленный на предприятии.
-

БИЛЕТ № 13

1. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока.
 2. Работы по подготовке автомобильного крана к работе в зимних условиях.
 3. Назначение и устройство пневматической системы управления автомобильными кранами.
 4. Кабина крановщика и расположение в ней рукояток и педалей управления.
 5. Обязанности крановщика по окончании работы.
-

БИЛЕТ № 14

1. Действия электрического тока на человека.
2. Комплект эксплуатационной документации к автомобильному крану.
3. Порядок технического обслуживания (ЕО и ТО-1) кранов с механическим приводом.
4. Порядок регулировки тормозов при техническом обслуживании автомобильных кранов.
5. Порядок проведения полного технического освидетельствования и сроки проведения.

БИЛЕТ № 15

1. Назначение и устройство ограничителей автомобильных крана.
 2. Случаи проведения внеплановых инструктажей по безопасности труда.
 3. Порядок погрузки и разгрузки краном автотранспорта.
 4. Порядок производства работ краном вблизи воздушной ЛЭП.
 5. Основные повреждения металлоконструкций автомобильных кранов.
-

БИЛЕТ № 16

1. Порядок приёма и сдачи смены.
 2. Требования к установке автомобильных кранов на участке производства работ.
 3. Основные неисправности электромеханического ограничителя грузоподъёмности.
 4. Основные неисправности механического оборудования автомобильных кранов.
 5. Периодичность и способы проверки ограничителя грузоподъёмности ОНК -140.
-

БИЛЕТ № 17

1. Назначение ограничителя грузоподъёмности.
 2. Меры электробезопасности при обслуживании автомобильных кранов.
 3. Меры безопасности при подъёме груза двумя и более кранами.
 4. Порядок строповки и зацепки грузов.
 5. Содержание приказа о порядке работы кранов вблизи ЛЭП.
-

БИЛЕТ № 18

1. Характеристики приводов автомобильных кранов, их преимущества и недостатки.
 2. Основные дефекты металлоконструкций автомобильных кранов.
 3. Назначение и устройство механического указателя наклона креномера).
 4. Случаи, когда крановщик не должен приступать к началу работ.
 5. Порядок технического обслуживания (ЕО и ТО-1) кранов с гидравлическим приводом.
-

БИЛЕТ № 19

1. Основные узлы и механизмы автомобильного крана.
 2. Схемы запасовки канатов при разной кратности полиспастов.
 3. Конструктивные особенности стрел автомобильных кранов.
 4. Порядок погрузки и разгрузки краном полувагонов.
 5. Меры безопасности при ремонте крана.
-

БИЛЕТ № 20

1. Технологические регламенты необходимые для работы автомобильного крана.
 2. Понятие о техническом обслуживании кранов.
 3. Меры безопасности при монтаже конструкций, имеющих большую парусность и габариты
 4. Требования к грузозахватным органам.
 5. Основные неисправности и повреждения стальных проволочных канатов.
-

БИЛЕТ № 21

1. Назовите ответственных лиц в организации для обеспечения соблюдения требований безопасности при эксплуатации ПС.
2. Виды инструктажей.
3. Надписи на табличке автомобильных кранов, находящихся в эксплуатации.
4. Обязанности крановщика по окончанию работы.
5. Порядок проведения испытаний автомобильных кранов на устойчивость.

Разработчик программы

Главный специалист

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

А.М. Войтенко

И.М. Цуканов

Б-2.3.-1-17

Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Б. В. Егоров

« 06 » 06 2019 г.


ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»

Квалификация – 4-5 разряд (по ЕТКС)
Квалификация – 4-5 уровень (по профстандарту)
Срок обучения 120 часов
Код профессии – 13790

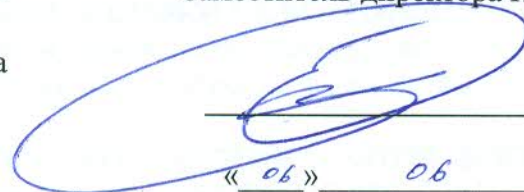
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А.Евдокимова

« 06 » 06 2019 г.

Заместитель директора Института

 Г.С. Бурков

« 06 » 06 2019 г.

ОДОБРЕНО

Научно-методическим советом
Протокол №37 от 06.06.2019

Санкт-Петербург
2019

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышения квалификации по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
4 разряда; 4 уровня

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа повышения квалификации по профессии «Машинист крана (крановщик)» 4 уровня разработана на основании: профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 215н (Зарегистрировано в Минюсте России 20 марта 2017 г. N 46043); Федерального образовательного стандарта 190629.07 по профессии «Машинист крана (крановщик)» утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ от 08.04.2010г. № 301; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (выпуск 01) «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Федеральных норм и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие обязательное предварительное (при поступлении на работу) и периодическое медицинское обследование, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

1.2. НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Сроки обучения по программам повышению квалификации 120 часов, из них теоретическое обучение 40 часов, практическое обучение 72 часа, экзамен 8 часов.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАШИНИСТА КРАНА (КРАНОВЩИКА)**

Область профессиональной деятельности

Выполнение строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ с применением кранов мостового типа грузоподъемностью от 15т до 25т в условиях действующего производства и складирование грузов, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью до 25т.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.

- Техническую документацию.
- Электрооборудование.

Виды профессиональной деятельности

Машинист крана (крановщика) готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью до 25т
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок в работе оборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью от 15т до 25т;
ПК-2	определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью от 15т до 25т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ
ПК-3	определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары
ПК-4	знать виды грузов и способы их крепления;
ПК-5	использовать систему знаковой и звуковой сигнализации, установленную в организации
ПК-6	знать порядок технического обслуживания крановых путей и систему планово-предупредительных ремонтов

В результате освоения учебной программы слушатель **должен знать:**

- устройство и кинематические схемы обслуживаемых кранов и механизмов
- способы определения массы груза по внешнему виду
- виды грузов и способы их крепления
- основное и вспомогательное оборудование

• технологический процесс монтажа оборудования, стальной и секционной сборки и разборки изделий, конструкций сборных элементов сооружений

- электротехника и слесарное дело
- правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ
- способы погрузки и выгрузки грузов
- правила транспортировки опасных грузов
- влияние погодных условий на безопасность управления краном
- порядок действий при возникновении аварийных ситуаций

должен уметь:

1. Управлять:

• мостовыми кранами и козловыми кранами от 15т до 25т, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями;

• мостовыми кранами грузоподъемностью от 15т до 25т включительно при выполнении простейших работ по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и др. аналогичных грузов;

• мостовыми кранами грузоподъемностью от 15т до 25т включительно при выполнении работ средней сложности по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и других аналогичных грузов, устанавливать в станочное оборудование детали, изделия, перемещать различные монтажные подмости и приспособления;

• мостовыми кранами – штабелерами, электрическими талями.

2. Определять по габаритным размерам и характеру (плотности) материала массу грузов, подлежащих подъему и перемещению, правильность и надежность строповки, захвата и других способов удержания грузов.

3. Определять надежность и пригодность к работе крановых канатов и канатов грузозахватных приспособлений.

4. Проводить ежесменное техническое обслуживание кранов в соответствии с руководством по эксплуатации крана и вести вахтенный журнал.

5. Выполнять в составе ремонтного звена или бригады периодические осмотры и текущие ремонты кранов.

6. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, средства пожаротушения.

7. Оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему от электрического тока и при других видах травм.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 3 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 120 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 72 часа, целью которого является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист крана (крановщик)» 4 разряда; 4 уровня, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы слушателем по данной профессии.

Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатель должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная (пробная) работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для «Машиниста крана (крановщика)» 4 разряда; 4 уровня.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен в пределах квалификационных требований по профессии «Машинист крана (крановщик)» 4 разряда; 4 уровня. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
4 разряда; 4 уровня

№ пп/ п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)			Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		1 мес.				
		Недели				
		1	2	3		
		Количество часов в неделю				
1	Общепрофессиональный раздел				4	зачет
1.1	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4	-	-	4	
2.	Профессиональный раздел		-	-	36	зачет
2.1	Устройство, основы эксплуатации и технического обслуживания кранов мостового типа, съёмных грузозахватных приспособлений и тары.	36	-	-	36	
3	Практическое обучение	-			72	
3.2	Производственная практика	-	40	32		Квалификационная (пробная работа)
	Итоговая аттестация	-	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	40	120	

**УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист крана (крановщик)» 4 разряда; 4 уровня**

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Учебно-тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4	-	4

Рабочая программа

Тема. Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.

Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой машиниста мостовых и козловых кранов, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Определения: “опасный производственный объект”, ”промышленная безопасность”, ”авария”, ”инцидент”.

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах.

Расследование несчастных случаев на производстве.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Устройство, основы эксплуатации и технического обслуживания кранов мостового типа, съёмных грузозахватных приспособлений и тары.

Учебно-тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Устройство и эксплуатация кранов мостового типа	16	-	16
2	Грузозахватные приспособления и тара, применяемые при работе кранов мостового типа	4	-	4
3	Техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа	8	-	8
4	Организация работы кранов мостового типа	8	-	8

Рабочая программа

Тема. Устройство и эксплуатация кранов мостового типа.

Принципиальные конструктивные особенности мостовых кранов грузоподъемностью свыше 15 т, козловых кранов грузоподъемностью до 25 т и кранов-штабелеров.

Общая техническая характеристика и эксплуатационные показатели мостовых и козловых кранов указанной грузоподъемности, кранов-штабелеров и кранов с радиоуправлением.

Устройство мостовых кранов грузоподъемностью свыше 15 т с пролетами до 32 м. Одно- и двухбалочные мостовые краны, их отличительные особенности и грузоподъемность.

Разновидности мостовых кранов: краны общего назначения и специальные (грейферные, магнитные). Отличительные особенности указанных кранов, их назначение и конструктивное исполнение.

Технические характеристики и кинематические схемы мостовых кранов.

Назначение и устройство основных частей металлоконструкций кранов.

Устройство механизмов крана и их приводы.

Указатели, ограничители и регистраторы.

Назначение, устройство и принцип действия аппаратуры дистанционного управления кранами. Основные блоки и узлы аппаратуры дистанционного управления, каналы связи, пульта управления. Несущие частоты при радиоуправлении, диапазон частот.

Взаимодействие механизмов крана, их агрегатов и узлов.

Предохранительные устройства мостовых кранов: противоугольные устройства, ограничители перекоса и др. Их назначение и принцип действия.

Устройство крановых путей и требования к ним. Защитное заземление крановых путей.

Конструктивные решения механизма подъема груза мостовых кранов.

Кинематическая схема полиспастной системы мостового крана. Оборудование и устройство полиспастной системы.

Устройство козловых кранов грузоподъемностью до 25 т с пролетами до 32 м. Бесконсольные и консольные козловые краны; их отличительные особенности и грузоподъемность.

Разновидности козловых кранов в зависимости от их назначения: универсальные (для обслуживания складов различных грузов, в том числе насыпных), специальные (для обслуживания складов длинномерных и крупногабаритных грузов, в том числе насыпных).

Разновидности козловых кранов в зависимости от конструктивных решений их стоек-опор: краны с отдельными стойками-опорами (двухстоечные опоры), краны с нераздельными стойками-опорами (одностоечные опоры). Отличительные особенности указанных кранов по размещению в них тележки с грузом (центральное и консольное).

Кинематические схемы козловых кранов.

Техническая характеристика козловых кранов.

Назначение и устройство основных частей и металлоконструкций кранов.

Устройство механизма крана с их приводом. Взаимодействие механизмов крана, их агрегатов и узлов.

Предохранительные устройства козловых кранов (противоугольные устройства, ограничители перекоса, буферные устройства). Их назначение, устройство и принцип действия.

Ограждение легкодоступных и находящихся в движении частей кранов.

Техническая документация на краны: паспорт, журнал осмотров и проверок, вахтенный журнал.

Инструкции предприятия-изготовителя по эксплуатации и обслуживанию кранов.

Управление и наблюдение за работой кранов и их механизмов.

Требования к лицам, допущенным к управлению грузоподъемными кранами (крановщикам) и к строповке и расстроповке грузов (стропальщикам).

Технический надзор за грузоподъемными кранами.

Причины аварий и меры по их предупреждению.

Обязанности крановщика в аварийной ситуации, его ответственность за повреждение и аварии кранов.

Обслуживание кранов в процессе работы (смазка, закрепление, устранение мелких неисправностей).

Правила приема и сдачи смены.

Тема. Грузозахватные приспособления и тара, применяемые при работе кранов мостового типа.

Виды съемных грузозахватных приспособлений, применяемые при работе мостовых и козловых кранов по подъему и перемещению различных грузов.

Виды тары, применяемой при работе мостовых и козловых кранов (поддоны, контейнеры, бадьи, ящики и др.).

Ознакомление с современными конструкциями грузозахватных приспособлений: с механическим и автоматическим устройством и др.

Грузозахватные приспособления (стропы, траверсы, захваты) с дистанционным захватом и освобождением груза, их устройство.

Траверсы как грузозахватные приспособления для автоматического захвата с зажимом грузов и автоматического дистанционного их освобождения после установки груза в требуемое положение.

Конструктивные особенности траверс с автоматическими устройствами и их преимущества.

Изучение основных способов строповки, зажима, подхвата и других способов удержания грузов при подъеме и перемещении их кранами.

Требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» к съемным грузозахватным приспособлениям.

Тема. Техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа.

Задачи технического обслуживания и ремонта грузоподъемных машин и оборудования (обеспечение рабочего состояния).

Основные понятия и определения, принятые для системы технического обслуживания и ремонта.

Техническое обслуживание как совокупность ряда технологических операций, направленных на обслуживание грузоподъемных машин и оборудования и их отдельных элементов, агрегатов, узлов и др.

Основные методы технического обслуживания и ремонта.

Понятия и определения, принятые в техническом диагностировании грузоподъемных машин и оборудования.

Основные технические средства, применяемые при техническом диагностировании грузоподъемных кранов, оборудования и механизмов.

Техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт мостовых и козловых кранов.

Периодичность обслуживания и ремонта кранов.

Ознакомление с видами и содержанием работ по техническому обслуживанию мостовых и козловых кранов, изложенными в эксплуатационно-технической документации предприятий – изготовителей указанных кранов.

Особенности технического обслуживания электрооборудования и электроаппаратуры, установленного на кранах.

Возможные неисправности электрооборудования и электроаппаратуры кранов, причины их возникновения и способы устранения.

Особенности текущего ремонта мостовых и козловых кранов. Периодичность текущего ремонта мостовых и козловых кранов.

Основные работы при текущем ремонте, предусмотренные в эксплуатационно-технической документацией предприятий – изготовителей.

Изучение организационных форм и методов эксплуатационного ремонта.

Тема. Организация работы кранов мостового типа

Мероприятия по эффективному использованию кранов при выполнении различных погрузочно-разгрузочных и перегрузочных работ, включая сложные работы по погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке длинномерных лесных и крупногабаритных грузов.

Подготовка кранов для выполнения работ: обеспечение работоспособности, оснащение грузозахватными приспособлениями согласно технологии и др.

Подготовка погрузо-разгрузочной площадки, обслуживаемой кранами.

Размещение грузов на погрузочно-разгрузочной площадке и надежное их складирование, обеспечивающее удобную, быструю и безопасную их строповку, подъем, перемещение, опускание и расстроповку.

Ознакомление с марочной системой. Основной принцип ее применения при эксплуатации мостовых и козловых кранов.

Значение марочной системы для обеспечения высокой степени безопасности при эксплуатации кранов.

Порядок выдачи ключ-марок, порядок их возвращения.

Назначение кранов мостового типа. Область применения. Технические характеристики.

Устройство кранов мостового типа:

- мостовых кранов
- козловых кранов
- мостовых кранов- штабелеров
- однобалочных кранов
- электроталей.

Устройство механизмов подъема груза, составные части, кинематические схемы, схемы запасовки канатов. Полиспаст.

Устройство механизмов передвижения тележки (электротали), составные части, кинематические схемы, типы привода.

Устройство механизмов передвижения кранов, составные части, кинематические схемы, типы привода.

Площадки, галереи и лестницы мостовых кранов.

Устройство рельсовых путей.

Требования к наземным и надземным рельсовым путям. Концевые упоры, отключающие линейки, буферные устройства, система заземления. Галереи, площадки, лестницы. Проверки состояния рельсовых путей. Критерии браковки.

Кабины управления. Габаритные размеры, объем, площадь. Эргономические показатели. Отопление, освещение кабин управления.

Рычаги, педали и кнопки аппаратов управления. Требования к конструкции и расположению рычагов и педалей, требования к аппаратам управления кранов, управляемых с пола.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Приемка смены под руководством инструктора. Проверка крана перед началом работы: проверка ограничителей, указателей, блокировок; проверка состояния металлоконструкции крана; механизмов крана; состояния электрооборудования; тормозов; аппаратов управления; состояния рельсовых путей; ограждений, лестниц и площадок; ознакомление с порядком оформления записей в вахтенном журнале.

Подготовка крана к включению. Отработка управления контроллерами без подачи электроэнергии на электродвигатели крана.

Включение под руководством инструктора механизмов крана на холостом ходу. Отработка знаковой сигнализации между крановщиком и стропальщиком.

Ознакомление с системой планово-предупредительных ремонтов и технологией ремонта. Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов

Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары

Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза

Участие в ремонте крана под руководством инструктора.

Проведение технического обслуживания крана. Смазка узлов и деталей. Уборка крана. Выявление неисправностей механизмов и электрооборудования крана под руководством инструктора.

- Погрузка, разгрузка и транспортировка штучных грузов;

- Погрузка, разгрузка и транспортировка сыпучих грузов

- Погрузка, разгрузка и транспортировка длинномерных грузов

Установка мостовых и козловых кранов на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию

Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов

Применять средства индивидуальной защиты

Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ

Вести учет работы в установленной форме

Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

Квалификационная (пробная) работа.

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (оппо)
повышения квалификации по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
5 РАЗРЯДА; 5 УРОВНЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа повышения квалификации по профессии «Машинист крана (крановщик)» 5 уровня разработана на основании: профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 215н (Зарегистрировано в Минюсте России 20 марта 2017 г. N 46043); Федерального образовательного стандарта 190629.07 по профессии «Машинист крана (крановщик)» утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ от 08.04.2010г. № 301; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (выпуск 01) «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Федеральных норм и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие обязательное предварительное (при поступлении на работу) и периодическое медицинское обследование, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

1.2 НОРМАТИВНЫЕ СРОКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Сроки обучения по программам повышению квалификации 120 часов, из них теоретическое обучение 40 часов, практическое обучение 72 часа, экзамен 8 часов.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАШИНИСТА КРАНА (КРАНОВЩИКА)**

Область профессиональной деятельности

Выполнение строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ с применением кранов мостового типа грузоподъемностью свыше 25т в условиях действующего производства и складирование грузов, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническую документацию.
- Электрооборудование.

Виды профессиональной деятельности

Машинист крана (крановщика) готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью свыше 25т
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок в работе оборудования.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ
ОППО**

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью свыше 25т;
ПК-2	определять пригодность к работе грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- устройство и кинематические схемы обслуживаемых кранов и механизмов;
- способы определения массы груза по внешнему виду;
- техническую и эксплуатационную документацию на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью свыше 25 т;
- технологический процесс транспортировки грузов, монтажа оборудования, стапельной и секционной сборки и разборки изделий, конструкций сборных элементов сооружений;
- порядок технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 25 т, крановых путей и систему планово-предупредительных ремонтов;

- нормы браковки элементов крановых путей;
- знать виды грузов и способы их крепления;
- систему знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации;
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 25 т

должен уметь:

1. Управлять:

- мостовыми кранами и козловыми кранами свыше 25т, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями;
 - мостовыми кранами грузоподъемностью свыше 25т при выполнении простейших работ по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и др. аналогичных грузов;
 - мостовыми кранами грузоподъемностью свыше 25т при выполнении работ средней сложности по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и других аналогичных грузов, устанавливать в станочное оборудование детали, изделия, перемещать различные монтажные подмости и приспособления;
 - мостовыми кранами – штабелерами, электрическими талями.
2. Выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом
3. Обеспечивать сохранность продукции при транспортировке и выполнении погрузочно-разгрузочных и монтажных работ
4. Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза
5. Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 25 т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Нормативный срок освоения программы – 3 недели.

Форма обучения: очная.

Продолжительность обучения 120 часов.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
 - Профессиональный раздел.
 - Практическое обучение (производственная практика)
- Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 72 часа, целью которого является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист крана (крановщик)» 5 разряда; 5 уровня, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы слушателем по данной профессии.

Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатели должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная (пробная) работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для «Машиниста крана (крановщика)» 5 разряда; 5 уровня.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен в пределах квалификационных требований по профессии «Машинист крана (крановщик)» 5 разряда; 5 уровня. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Слушателям при успешной сдаче теоретического и практического экзамена выдаются свидетельства установленного образца. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, прилагаемым к программе.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист крана (крановщик)» 5 разряда; 5 уровня

№ п/п	Разделы, темы	Сроки обучения (месяцев)			Всего часов за курс обучения	Формы контроля знаний (промежуточная и итоговая аттестация)
		1 мес.				
		Недели				
		1	2	3		
		Количество часов в неделю				
	Общепрофессиональный раздел				4	зачет
1.1	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4	-	-	4	
2.	Профессиональный раздел		-	-	36	зачет
2.1	Устройство, основы эксплуатации и технического обслуживания кранов мостового типа, съёмных грузозахватных приспособлений и тары.	36	-	-	36	
3	Практическое обучение	-			72	
3.2	Производственная практика	-	40	32		Квалификационная (пробная работа)
	Итоговая аттестация	-	-	8	8	Квалификационный экзамен
	Итого	40	40	40	120	

**УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
повышения квалификации рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»**

5 разряда; 5 уровня

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Учебно-тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1.	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4	-	4

Рабочая программа

Тема. Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.

Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой машиниста мостовых и козловых кранов, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» к содержанию грузоподъемных кранов, грузозахватных приспособлений и тары. Разрешение на ввод кранов в эксплуатацию. Обслуживание кранов и надзор за ними.

Определения: "опасный производственный объект", "промышленная безопасность", "авария", "инцидент".

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах.

Расследование несчастных случаев на производстве.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Устройство, основы эксплуатации и технического обслуживания кранов мостового типа, съёмных грузозахватных приспособлений и тары.

Учебно-тематический план

№ п\п	Темы	Теоретические занятия	Практические занятия	Кол-во часов
1	Устройство и эксплуатация кранов мостового типа грузоподъемностью свыше 25 т	16	-	16
2	Специальные грузозахватные приспособления и тара, применяемые при работе мостовых и козловых кранов повышенной грузоподъемности.	8	-	8
3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт мостовых и козловых кранов повышенной грузоподъемности.	12		12

Рабочая программа

Тема. Устройство и эксплуатация кранов мостового типа грузоподъемностью свыше 25 т.

Общая характеристика мостовых и козловых кранов повышенной грузоподъемности.

Основные узлы и механизмы кранов.

Особенности кранов повышенной грузоподъемности мостового типа (двух и четырехбалочные усиленных конструкций, многоопорные) и козлового типа (бесконсольные и консольные, двухбалочные усиленных конструкций, многоопорные с усиленными стойками-опорами и узлами примыкания.).

Устройство рабочих механизмов кранов и их приводов.

Мостовые и козловые краны специального назначения: грейферные, магнитные и мультимагнитные.

Приводы моста и грузовой тележки, их типовые схемы.

Приводы стоек-опор и грузовой тележки, их типовые схемы в козловых кранах повышенной грузоподъемности.

Приводы механизмов подъема груза в мостовых и козловых кранах повышенной грузоподъемности. Системы токоподвода для приводов механизмов кранов.

Кабели для подвода электрического тока к кранам.

Кабины управления и требования к ним.

Размещение в кабине электрооборудования, электроаппаратуры и пультов управления.

Принципиальные кинематические схемы управления двигателями привода исполнительных механизмов. Основные схемы управления крановыми двигателями.

Схемы и принцип защиты крановых механизмов от перегрузок и поломок.

Схемы соединения пусковых и регулировочных резисторов, применяемых для механизма передвижения и механизма подъема крана.

Электроаппаратура управления электродвигателями кранов: контроллеры, командоконтроллеры, магнитные контроллеры. Их устройство и принцип действия.

Контакты, их устройство и назначение.

Электромагниты и электрогидравлические толкатели, их устройство и назначение.

Указатели, ограничители и регистраторы.

Тема. Специальные грузозахватные приспособления и тара, применяемые при работе мостовых и козловых кранов повышенной грузоподъемности.

Грузозахватные приспособления (стропы, траверсы, захваты), оснащенные дистанционными механизированными и автоматическими устройствами для строповки или зажима (или других способов удержания) и расстроповки или разжима (или других способов освобождения) грузов. Плоскостные и пространственные траверсы.

Принципы замыкания и размыкания замочных устройств в механических и автоматических грузозахватных приспособлениях.

Клещевые и грейферные захваты, их устройство и принцип действия. Клещевые захваты для подъема и перемещения единичных (штучных) грузов. Грейферные захваты для сыпучих и мелкокусковых материалов.

Способы рациональной и безопасной укладки грузов на поддоны и в контейнеры.

Требования к грузозахватным устройствам, приспособлениям и таре в части их надежности и безопасности в эксплуатации.

Порядок осмотра и выбраковки грузозахватных приспособлений и тары.

Тема Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт мостовых и козловых кранов повышенной грузоподъемности.

Требования к техническому состоянию грузоподъемных кранов для обеспечения из безопасной эксплуатации.

Ознакомление с положением о государственном надзоре за ПС в процессе их эксплуатации. Надзор эксплуатирующей организации при эксплуатации ПС.

Техническое освидетельствование кранов. Нагрузки на краны при испытаниях.

Периодичность освидетельствования кранов.

Ознакомление с правами и обязанностями крановщика в соответствии с инструкциями по эксплуатации кранов.

Безопасность труда при работе на кранах повышенной грузоподъемности.

Правила подъема, перемещения и опускания грузов крупногабаритных и длинномерных.

Правила управления механизмами мостовых и козловых кранов.

Обмен сигналами между крановщиком и стропальщиком. Знаковая сигнализация, применяемая крановщиками, стропальщиками и сигнальщиками.

Техническое обслуживание и ремонт кранов в процессе эксплуатации. Виды технического обслуживания и ремонтов кранов и их периодичность. Ежедневное техническое обслуживание. Периодическое техническое обслуживание. Назначение и содержание работ по каждому виду технического обслуживания и ремонта.

Техническое диагностирование кранов при проведении обслуживания и ремонта. Задачи технического диагностирования и его эффективность. Технические средства, применяемые при диагностировании мостовых и козловых кранов с электрическим приводом при их ремонте. Основные методы и способы диагностирования электрооборудования кранов.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Приемка смены под руководством инструктора. Порядок выдачи-сдачи ключ-марки. Проверка крана перед началом работы: проверка ограничителей, указателей, блокировок; проверка состояния металлоконструкции крана; механизмов крана; состояния электрооборудования; тормозов; аппаратов управления; состояния рельсовых путей; ограждений, лестниц и площадок; ознакомление с записями в вахтенном журнале крановщика.

Подготовка крана к включению. Отработка управления контроллерами без подачи электроэнергии на электродвигатели крана. Включение под руководством инструктора механизмов крана на холостом ходу. Отработка знаковой сигнализации между крановщиком и стропальщиком.

Ознакомление с системой планово-предупредительных ремонтов и технологией ремонта. Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов. Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары

Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза

Участие в ремонте крана под руководством инструктора.

Проведение технического обслуживания крана. Смазка узлов и деталей. Уборка крана. Выявление неисправностей механизмов и электрооборудования крана под руководством инструктора.

- Погрузка, разгрузка и транспортировка штучных грузов;
- Погрузка, разгрузка и транспортировка сыпучих грузов
- Погрузка, разгрузка и транспортировка длинномерных грузов

Установка мостовых и козловых кранов на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию

Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов

Применять средства индивидуальной защиты

Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ

Вести учет работы в установленной форме

Квалификационная (пробная работа)

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Теоретические занятия со слушателями проводятся в специализированной аудитории, оснащенной медиапроектором для демонстрации слайдов и учебных видеофильмов.

Производственная практика проводится на предприятии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Мультимедийный проектор
2. Слайд-проектор

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Наглядные пособия :

- плакаты «Устройство г/п кранов»;
- комплект слайдов «Устройство г/п кранов»,
- комплект слайдов «Пособие стропальщика»
- Натурные образцы грузов, грузозахватных приспособлений и тары.
- Учебные видеофильмы:
 - а. производство работ
 - б. технологические карты
 - в. технический надзор
 - г. ограничители, указатели и регистраторы
 - д. техническое обследование грузоподъемных кранов
 - е. техническое обслуживание.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. А.Г. Марин Машинист мостового крана (1-е изд.) Учебное пособие: Допущен экспертным советом.-64 с., Непрерывное профессиональное образование, 2009

Дополнительная:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПОТСППО, 2018г.
2. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов согласно приложению. Приказ Минтруда и соцзащиты от 17 сентября 2014 г. N 642н Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2016
3. Правила по охране труда при работе на высоте. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. №155н. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2018
4. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ. СПб, ЦОТПБСППО 2018 г.
5. РД 10-103-95 Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов. СПб, ЦОТПБСППО 2008 г.
6. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» СПб, ЦОТПБСППО 2009 г.
7. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73. Санкт-Петербург, ИПОТСП 2016 г.
8. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, Санкт-Петербург, 2017 г.
9. Стropy грузовые общего назначения РД 10-33-93 с изменением № 1, (РД 10-231-98) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2017 г.
10. Пособие крановщику козлового крана. Изд. 6-е, перераб. И доп. М., «Транспорт», 2006. 236 с. и табл. Библиогр.: с 234
11. Технология ремонта подъемных кранов: Учебное пособие. А.Г. Сиртладзе, В.А., Срябин, Н.Е. Курносов и др.- Пенза: ИИЦ ПГУ, 2005

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
повышение квалификации
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
4 разряда; 4 уровня

Билет 1

1. Квалификационные требования, предъявляемые к крановщику мостового электрического крана.
 2. Подшипники, их назначение и типы.
 3. Устройство асинхронного электродвигателя с фазным ротором.
 4. Опасная зона при работе крана.
 5. Действия крановщика при аварии или несчастном случае, происшедших при работе крана.
-

Билет 2

1. Порядок допуска крановщика к самостоятельной работе на кране.
 2. Оси и валы. Их назначение и различие между ними.
 3. Устройство электродвигателя с короткозамкнутым ротором.
 4. Назначение, виды и конструкция применяемых на кранах канатов.
 5. Опасная и смертельная величина силы тока.
-

Билет 3

1. Ответственные лица при работе ПС. Порядок их назначения.
 2. Соединительные муфты, применяемые на кранах. Их назначение и классификация.
 3. Назначение и устройство защитной панели.
 4. Браковка стальных проволочных канатов.
 5. Квалификационная группа крановщика по электробезопасности.
-

Билет 4

1. Обслуживающий ПС персонал. Порядок допуска его к работе.
 2. Устройство втулочно-пальцевой муфты. Место установки ее на кране.
 3. Устройство и принцип работы линейного контактора.
 4. Грузозахватные приспособления. Порядок изготовления и ввода в эксплуатацию.
 5. Способы освобождения человека, попавшего под напряжение.
-

Билет 5

1. Случаи проведения внеочередных проверок знаний крановщика.
 2. Устройство и назначение шпоночных и шлицевых соединений.
 3. Устройство кулачкового контроллера.
 4. Знаковая сигнализация между крановщиком и стропальщиком.
 5. Факторы, влияющие на поражаемость человека электрическим током.
-

Билет 6

1. Виды технических освидетельствований и периодичность их проведения.
 2. Особенности конструкции механизма подъёма литейного крана.
 3. Тормозные электромагниты. Их назначение и устройство.
 4. Порядок подъёма и перемещения грузов несколькими кранами.
 5. Браковка стальных канатов.
-

Билет 7

1. Виды технических освидетельствований и периодичность их проведения.

2. Подшипники качения. Их классификация и устройство. Примеры применения подшипников в механизмах крана.
 3. Схема расположения электрооборудования на кране.
 4. Порядок погрузки и разгрузки автотранспорта.
 5. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастном случае.
-

Билет 8

1. Порядок проведения статического испытания крана мостового типа.
 2. Устройство цилиндрического редуктора.
 3. Короткозамкнутый виток в сердечнике тормозного электромагнита. Его действие и назначение.
 4. Предельно допустимый угол между ветвями стропов. Его влияние на натяжение ветви стропа.
 5. Меры безопасности, принимаемые крановщиком перед выходом его на мост крана.
-

Билет 9

1. Порядок и периодичность плановых осмотров крана.
 2. Устройство металлоконструкций мостовых кранов.
 3. Устройство и принцип работы электрогидравлического толкателя.
 4. Порядок погрузки и разгрузки железнодорожных полувагонов крюковыми кранами.
 5. Ответственность крановщика за нарушения производственной инструкции.
-

Билет 10

1. Ограничители, установленные на мостовом электрическом кране. Их назначение.
 2. Типы редукторов. Назначение редуктора. Ступень редуктора.
 3. Устройство и принцип действия реле максимального тока.
 4. Перечень грузов, которые запрещено поднимать краном.
 5. Понятие о коротком замыкании в электрических цепях крана. Причины его возникновения.
-

Билет 11

1. Работы, выполняемые по наряду-допуску. Порядок ознакомления машиниста с нарядом-допуском.
 2. Устройство механизма передвижения крана. Типы механизмов передвижения.
 3. Устройство и назначение троллей.
 4. Габариты складирования грузов.
 5. Величина напряжения силовой цепи крана и цепи аварийного освещения.
-

Билет 12

1. Порядок вывода крана в ремонт и ввода его в эксплуатацию после ремонта.
 2. Устройство механизма передвижения грузовой тележки.
 3. Устройство магнитного пускателя.
 4. Особенности производства работ кранами, оборудованными грейфером или грузовым электромагнитом.
 5. Причины возникновения пожаров на кране.
-

Билет 13

1. Порядок спуска крановщика из кабины крана при вынужденной остановке крана не у посадочной площадки, в цехах не оборудованных проходными галереями вдоль рельсового пути.
2. Назначение и типы грузовых барабанов.

3. Устройство магнитного контроллера.
4. Особенности подъема и перемещения грузов, имеющих массу, равную или близкую к максимальной грузоподъемности крана.
5. Способы тушения пожаров на кране.

Билет 14

1. Порядок проверки исправности ограничителей.
2. Устройство механизма подъема.
3. Устройство и принцип действия плавких предохранителей.
4. Работы, проводимые под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ.
5. Материалы, применяемые на кране в качестве проводников электрического тока.

Билет 15

1. Порядок допуска крановщика к управлению краном.
2. Буферные устройства и упоры. Их устройство и назначение.
3. Устройство и принцип действия рычажного выключателя.
4. Обязанности крановщика во время работы.
5. Части электрооборудования, подлежащие заземлению.

Билет 16

1. Требования, предъявляемые к сигнальщику. Случаи и порядок его назначения.
2. Полиспасты, их назначение. Кратность полиспаста.
3. Устройство шпindelного выключателя. Место его установки на кране.
4. Способы строповки различных грузов.
5. Нормы браковки цепей.

Билет 17

1. Дать определение грузоподъемности крана. Составляющие грузоподъемности.
2. Устройство червячного редуктора.
3. Путь электрического тока в силовой цепи.
4. Браковка стальных канатов.
5. Меры безопасности, принимаемые крановщиком перед выходом его на мост крана.

Билет 18

1. Действия крановщика при выявлении технических неисправностей крана.
2. Нормы браковки ходовых колес кранов и тележек.
3. Классификация грузов.
4. Действия крановщика при внезапном выходе из строя тормоза механизма подъема.
5. Назначение диэлектрического коврика.

Билет 19

1. Документация, которой должны быть обеспечены крановщики до начала работ.
2. Устройство и назначение зубчатой муфты. Примеры ее установки на кране.
3. Устройство и назначение рубильника.
4. Кантовка грузов кранами.
5. Маркировка съемных грузозахватных приспособлений.

Билет 20

1. Порядок обучения и аттестации крановщиков.
2. Рельсовые захваты. Их устройство и назначение.
3. Назначение электроконтактного замка (ключ-марка). Проверка исправности.

4. Порядок ведения вахтенного журнала.
5. Требования к электрическим отопительным приборам, установленным в кабине крана.

Билет 21

1. Порядок допуска к работе крановщика после перерыва в работе более одного года.
2. Устройство и назначение грейфера.
3. Назначение электрической блокировки люка выхода на мост крана. Проверка ее исправности.
4. Обязанности крановщика по окончании работы.
5. Нормы браковки блоков

Билет 22

1. Сведения, содержащиеся в удостоверении крановщика.
2. Устройство крюковой подвески крана.
3. Назначение электрической блокировки входной двери кабины мостового крана. Проверка ее исправности.
4. Погодные условия, при которых запрещается работа козловых кранов.
5. Части грузоподъемной машины, подлежащие ограждению.

Билет 23

1. Меры безопасности при перемещении мелкоштучных грузов.
2. Устройство крановых путей козловых кранов.
3. Пускорегулирующие сопротивления. Их назначение и устройство.
4. Знаковая сигнализация (передвинуть мост, передвинуть тележку, стоп).
5. Меры безопасности при выполнении строительных и других работ с площадок и галерей мостовых кранов.

Билет 24

1. Ответственность крановщика за нарушение производственной инструкции.
2. Устройство металлоконструкций козловых кранов.
3. Назначение нулевой блокировки. Проверка ее исправности.
4. Знаковая сигнализация: поднять груз, опустить груз, осторожно.
5. Тара. Порядок изготовления и ввода в эксплуатацию.

Билет 25

1. Меры безопасности при производстве работ кранами, оснащенными грейферами или электромагнитами.
2. Нормы браковки тормозных накладок.
3. Приборы и устройства безопасности мостового (козлового) электрического крана.
4. Способы крепления канатов на барабане механизма подъема.
5. Меры безопасности при ремонте мостовых кранов.

Билет 26

1. Устройство кабины управления.
2. Неисправности, при которых запрещается работа крана.
3. Назначение и устройство трансформатора.
4. Действия крановщика в аварийных ситуациях
5. Нормы браковки крюковой подвески кранов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
повышение квалификации
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
5 разряда; 5 уровня

Билет 1

1. Квалификационные требования, предъявляемые к крановщику мостового электрического крана.
2. Подшипники, их назначение и типы.
3. Устройство асинхронного электродвигателя с фазным ротором.
4. Опасная зона при работе крана.
5. Действия крановщика при аварии или несчастном случае, происшедших при работе крана. _____

Билет 2

1. Порядок допуска крановщика к самостоятельной работе на кране.
2. Оси и валы. Их назначение и различие между ними.
3. Устройство электродвигателя с короткозамкнутым ротором.
4. Назначение, виды и конструкция применяемых на кранах канатов.
5. Опасная и смертельная величина силы тока.

Билет 3

1. Ответственные лица при работе ПС. Порядок их назначения.
2. Соединительные муфты, применяемые на кранах. Их назначение и классификация.
3. Назначение и устройство защитной панели.
4. Браковка стальных проволочных канатов.
5. Квалификационная группа крановщика по электробезопасности.

Билет 4

1. Персонал обслуживающий ПС. Порядок допуска его к работе.
2. Устройство втулочно-пальцевой муфты. Место установки ее на кране.
3. Устройство и принцип работы линейного контактора.
4. Грузозахватные приспособления. Порядок ввода в эксплуатацию.
5. Способы освобождения человека, попавшего под напряжение.

Билет 5

1. Случаи проведения внеочередных проверок знаний крановщика.
2. Устройство и назначение шпоночных и шлицевых соединений.
3. Устройство кулачкового контроллера.
4. Знаковая сигнализация между крановщиком и стропальщиком.
5. Факторы, влияющие на поражение человека электрическим током.

Билет 6

1. Виды технических освидетельствований и периодичность их проведения.
2. Особенности конструкции механизма подъема литейного крана.
3. Тормозные электромагниты. Их назначение и устройство.
4. Порядок подъема и перемещения грузов несколькими кранами.
5. Браковка стальных канатов.

Билет 7

1. Порядок проведения статического испытания крана мостового типа.

2. Подшипники качения. Их классификация и устройство. Примеры применения подшипников в механизмах крана.
3. Схема расположения электрооборудования на кране.
4. Порядок погрузки и разгрузки автотранспорта.
5. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастном случае.

Билет 8

1. Устройство цилиндрического редуктора.
2. Устройство кабины управления.
3. Неисправности, при которых запрещается работа крана.
4. Предельно допустимый угол между ветвями стропов. Его влияние на натяжение ветви стропа.
5. Меры безопасности, принимаемые крановщиком перед выходом его на мост крана.

Билет 9

1. Порядок и периодичность плановых осмотров крана.
2. Устройство металлоконструкций мостовых кранов.
3. Устройство и принцип работы электрогидравлического толкателя.
4. Порядок погрузки и разгрузки железнодорожных полувагонов крюковыми кранами.
5. Ответственность крановщика за нарушения производственной инструкции.

Билет 10

1. Ограничители, установленные на мостовом электрическом кране. Их назначение.
2. Типы редукторов. Назначение редуктора. Степень редуктора.
3. Устройство и принцип действия реле максимального тока.
4. Перечень грузов, которые запрещено поднимать краном.
5. Понятие о коротком замыкании в электрических цепях крана. Причины его возникновения.

Билет 11

1. Работы, выполняемые по наряду-допуску. Порядок ознакомления машиниста с нарядом-допуском.
2. Устройство механизма передвижения крана. Типы механизмов передвижения.
3. Устройство и назначение троллей.
4. Габариты складирования грузов.
5. Величина напряжения силовой цепи крана и цепи аварийного освещения.

Билет 12

1. Порядок вывода крана в ремонт и ввода его в эксплуатацию после ремонта.
2. Устройство механизма передвижения грузовой тележки.
3. Устройство магнитного пускателя.
4. Особенности производства работ кранами, оборудованными грейфером или грузовым электромагнитом.
5. Причины возникновения пожаров на кране.

Билет 13

1. Порядок спуска крановщика из кабины крана при вынужденной остановке крана не у посадочной площадки, в цехах не оборудованных проходными галереями вдоль рельсового пути.
2. Назначение и типы грузовых барабанов.
3. Устройство червячного редуктора.

4. Особенности подъема и перемещения грузов, имеющих массу, равную или близкую к максимальной грузоподъемности крана.
 5. Способы тушения пожаров на кране.
-

Билет 14

1. Порядок проверки исправности ограничителей.
 2. Устройство механизма подъема.
 3. Устройство и принцип действия плавких предохранителей.
 4. Работы, проводимые под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ.
 5. Материалы, применяемые на кране в качестве проводников электрического тока.
-

Билет 15

1. Порядок допуска крановщика к управлению краном.
 2. Буферные устройства и упоры. Их устройство и назначение.
 3. Устройство и принцип действия рычажного выключателя.
 4. Обязанности крановщика во время работы.
 5. Части электрооборудования, подлежащие заземлению.
-

Билет 16

1. Требования, предъявляемые к сигнальщику. Случаи и порядок его назначения.
 2. Полиспасты, их назначение. Кратность полиспаста.
 3. Устройство шпindelного выключателя. Место его установки на кране.
 4. Способы строповки различных грузов.
 5. Нормы браковки цепей.
-

Билет 17

1. Меры безопасности при производстве работ кранами, оснащенными грейферами или электромагнитами.
 2. Нормы браковки тормозных накладок.
 3. Ограничители и указатели мостового (козлового) электрического крана.
 4. Способы крепления канатов на барабане механизма подъема.
 5. Меры безопасности при ремонте мостовых кранов.
-

Билет 18

1. Меры безопасности, принимаемые крановщиком перед выходом его на мост крана.
 2. Нормы браковки ходовых колес кранов и тележек.
 3. Классификация грузов.
 4. Действия крановщика при внезапном выходе из строя тормоза механизма подъема.
 5. Назначение диэлектрического коврика.
-

Билет 19

1. Документация, которой должны быть обеспечены крановщики до начала работ.
 2. Устройство и назначение зубчатой муфты. Примеры ее установки на кране.
 3. Устройство и назначение рубильника.
 4. Кантовка грузов кранами.
 5. Маркировка съемных грузозахватных приспособлений.
-

Билет 20

1. Порядок обучения и аттестации крановщиков.
2. Рельсовые захваты. Их устройство и назначение.

3. Назначение электроконтактного замка (ключ-марка). Проверка исправности.
4. Порядок ведения вахтенного журнала.
5. Требования к электрическим отопительным приборам, установленным в кабине крана.

Билет 21

1. Порядок допуска к работе крановщика после перерыва в работе более одного года.
2. Устройство и назначение грейфера.
3. Назначение электрической блокировки люка выхода на мост крана. Проверка ее исправности.
4. Обязанности крановщика по окончании работы.
5. Нормы браковки блоков

Билет 22

1. Сведения, содержащиеся в удостоверении крановщика.
2. Устройство крюковой подвески крана. Нормы браковки крюковой подвески кранов.
3. Назначение электрической блокировки входной двери кабины мостового крана. Проверка ее исправности.
4. Погодные условия, при которых запрещается работа козловых кранов.
5. Части грузоподъемной машины, подлежащие ограждению.

Билет 23

1. Меры безопасности при перемещении мелкоштучных грузов.
2. Устройство крановых путей козловых кранов.
3. Пускорегулирующие сопротивления. Их назначение и устройство.
4. Знаковая сигнализация (передвинуть мост, передвинуть тележку, стоп).
5. Меры безопасности при выполнении строительных и других работ с площадок и галерей мостовых кранов.

Билет 24

1. Ответственность крановщика за нарушение производственной инструкции.
2. Устройство металлоконструкций козловых кранов.
3. Назначение нулевой блокировки. Проверка ее исправности.
4. Знаковая сигнализация: поднять груз, опустить груз, осторожно.
5. Тара. Порядок ввода в эксплуатацию.

Составитель программы

Главный специалист

А.М. Войтенко

Заместитель директора Центра

И.М. Цуканов

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Егоров Б.В.
2020г.



ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ

«СТРОПАЛЬЩИК»

(очно - заочное обучение)

Квалификация – 4 - 6 разряд
Срок обучения – 72 часов
Код профессии- 18897

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института
А.А.Евдокимова
« 21 » 07 2020 г.

Заместитель директора Института
Г.С. Бурков
« 21 » 07 2020 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол № 44от 21.07. 2020 г.

Санкт-Петербург
2020

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышения квалификации рабочих по профессии
«СТРОПАЛЬЩИК» 4 РАЗРЯДА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 4 разряда разработана на основании: ЕТКС (Выпуск 01) Профессии рабочих, общие для всех отраслей экономики (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1.ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, достигшие возраста 18 лет имеющие профессию 3 разряда, использующих при выполнении работы подъемные сооружения, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья при выполнении погрузочно-разгрузочных и работ по зацепке и обвязке грузов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРОПАЛЬЩИК

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и работ по зацепке и обвязке грузов с применением подъемных сооружений (ПС) в условиях строительства, монтажа-демонтажа оборудования.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Стропальщик готовится к следующему виду деятельности:

- выполнение погрузочно-разгрузочных и работ;
- выполнение работ по зацепке и обвязке грузов, их перемещение и складирование с применением ПС.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	производить строповку и увязку простых грузов массой свыше 25 т;
ПК-2	производить строповку и увязку грузов средней сложности;
ПК-3	производить строповку и увязку лесных грузов, технологического оборудования, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке;
ПК-4	осуществлять выбор стропов в соответствии с массой и родом грузов

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- способы строповки тяжелых грузов;
- правила и способы сращивания стропов;
- устройство грузозахватных приспособлений;
- сроки эксплуатации стропов

должен уметь:

- производить строповку и обвязку различных грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 6 м) массой от 5т до 25т;
- выполнять перемещение и укладку простых грузов свыше 25т;
- подбирать стропы в соответствии с массой и родом грузов

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 2 недели.

Продолжительность обучения составляет 72 часа.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 24 часа, практическое обучение в очной форме 40 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 40 часов. Целью практического обучения является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии по профессии «Стропальщик» 4 разряда, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по данной профессии. По окончании производственной практики выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки непосредственно в организации.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 4-го разряда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе.

Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 4 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоя тельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1.	Общепрофессиональный раздел	4	-	4	-	-	
1.1.	Промышленная безопасность и охрана труда	4	-	4	-	-	
2.	Профессиональный раздел	20	-	20	-	-	зачет
2.1	Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара	8	-	8	-	-	
2.2	Производство работ	12	-	12	-	-	
3.	Практическое обучение	40	40	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	40	40	-	-	-	Квалифи ка- ционная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалифи кационн ый экзамен (тестиров ание)
	Итого	72	40	32	-	-	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 4 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1 Промышленная безопасность и охрана труда.

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Квалификационные требования	2
2	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	2

Рабочая программа

Тема. Квалификационные требования

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к стропальщикам 4 разряда. Ознакомление с программой обучения.

Тема. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.

Федеральные органы надзора за соблюдение требований промышленной безопасности. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ. с изменениями.

Федеральный закон «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.01 №197-ФЗ с изменениями.

Понятия: «опасный производственный объект», «авария», «инцидент».

Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации грузоподъемных машин.

Ответственность работника за нарушение требований промышленной безопасности.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Подъемные сооружения (ПС)	4
2	Указатели, ограничители и регистраторы	2
3	Съемные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара	2

Рабочая программа

Тема. Подъемные сооружения (ПС)

Классификация кранов по конструкции, по способу установки, по виду ходового устройства, по степени поворота, по виду привода, по виду грузозахватного органа.

Тема. Указатели, ограничители и регистраторы ПС.

Назначение и принцип работы указателей, ограничителей и регистраторов

Тема. Съемные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара

Виды и устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения его от прогиба и порчи. Особенности конструкции приспособлений для лесных грузов (длиной до 3 м) и крупногабаритных грузов массой свыше 25 т. Приспособления, используемые для подъема и перемещения грузов средней сложности. Классификация приспособлений и область их применения. Заплетка концов стропов.

Назначение тары. Требования безопасности при ее эксплуатации. Применения различных видов тары. Браковочные показатели грузонесущей тары.

2.2 Производство работ

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Технологические регламенты, применяемые при производстве работ с ПС	4
2	Установка ПС на местах производства работ	4
3	Общие требования производственной инструкции.	4

Рабочая программа

Тема. Технологические регламенты, применяемые при производстве работ ПС

Общие сведения о содержании технологических карт и проектов производства работ ПС.

Виды и способы строповки грузов. Характеристика и классификация грузов. Выбор грузозахватных приспособлений в зависимости от характера груза. Способы определения массы грузов. Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Основные способы строповки грузов. Действия, запрещенные при строповке (зацепке) грузов. Проверка надежности крепления груза и отсутствия его защемления. Применение подкладок и прокладок.

Тема. Установка ПС на местах производства работ

Требования к площадкам установки ПС при производстве погрузо-разгрузочных работ. Меры безопасности при перемещении длинномерных грузов (труб, бревен и т.д.). Правила и способы строповки грузов. Кантовка различных грузов. Стropовка грузов при сборке, разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий, сооружений и сложных грузов. Стropовка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 метров), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также грузов массой до 25 т.

Тема. Общие требования производственной инструкции.

Типовая производственная инструкция стропальщика по безопасному производству работ ПС. Порядок обучения, проверки знаний стропальщика, а так же допуска его к работе. Обязанности стропальщика перед началом работы. Обязанности стропальщика во время работы. Действие стропальщика в аварийных ситуациях и при несчастном случае. Обязанности стропальщика по окончанию работы. Ответственность стропальщика за нарушение производственной инструкции. Меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожаров и других аналогичных ситуаций.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Вводное занятие.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с рабочим местом стропальщика, средствами индивидуальной и коллективной защиты. Инструктаж по охране труда. Ознакомление со средствами пожаротушения. Ознакомление с программой производственного обучения.

Ознакомление с ПС, съёмными грузозахватными приспособлениями и тарой на предприятии. Изучение технических характеристик ПС, установленных на участках производства работ. Ознакомление с технологическими регламентами. Осмотр и выбраковка грузозахватных приспособлений и тары. Ознакомление с дополнительной технологической оснасткой (прокладками, подкладками, оттяжками и т.п.)

Подбор грузозахватных приспособлений и тары для конкретных грузов.

Подбор технологической оснастки с учетом массы, габаритов, характера и схем строповки.

Определение угла между ветвями стропов.

Стropовка различных грузов под руководством инструктора.

Самостоятельное выполнение работ по подъему, перемещению и складированию грузов. Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 5 по 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и укладка лесных грузов (длиною свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки. Определение опасной зоны при подъеме груза. Подготовка площадки под складирование грузов. Подбор подкладок и прокладок. Сопровождение перемещаемого груза. Установка грузов на площадке. Штабелирование грузов.

Квалификационная (пробная) работа

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышения квалификации рабочих по профессии
«Стропальщик» 5 разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 5 разряда разработана на основании: ЕТКС (Выпуск 01) Профессии рабочих, общие для всех отраслей экономики (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533. Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, достигшие возраста 18 лет имеющие профессию стропальщика 4 разряда, использующих при выполнении работы подъемные сооружения, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья при выполнении погрузочно-разгрузочных и работ по зацепке и обвязке грузов.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СТРОПАЛЬЩИК

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и работ по зацепке и обвязке грузов с применением подъемных сооружений (ПС) в условиях строительства, монтажа-демонтажа оборудования.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Стропальщик готовится к следующему виду деятельности:

- выполнение погрузочно-разгрузочных и работ;
- выполнение работ по зацепке и обвязке грузов, их перемещение и складирование с применением ПС.

3 КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	производить строповку и увязку грузов средней сложности массой свыше 25 т;
ПК-2	производить строповку и увязку грузов средней сложности;
ПК-3	производить строповку и увязку особо ответственных изделий, массой свыше 5 до 50 т;
ПК-4	осуществлять выбор стропов в соответствии с массой и родом грузов

В результате освоения учебной программы слушатель **должен знать:**

- конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов, для предохранения их от прогиба и порчи;
- методы и сроки испытания стропов.

должен уметь:

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

4 . КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 2 недели.

Продолжительность обучения составляет 72 часа.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 24 часа, практическое обучение в очной форме 40 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования

5 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 40 часов. Целью практического обучения является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии по профессии «Стропальщик» 5 разряда, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по данной профессии. По окончании производственной практики выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки непосредственно в организации.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 5-го разряда.

6 ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, прилагаемым к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее, чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

7 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 5 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоя тельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1.	Общепрофессиональный раздел	4	-	4	-	-	
1.1.	Промышленная безопасность и охрана труда	4	-	4	-	-	
2.	Профессиональный раздел	20	-	20	-	-	зачет
2.1	Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара	8	-	8	-	-	
2.2	Производство работ	12	-	12	-	-	
3.	Практическое обучение	40	40	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	40	40	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	72	40	32	-	-	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 5 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1 Промышленная безопасность и охрана труда.

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Квалификационные требования	2
2	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	2

Рабочая программа

Тема. Квалификационные требования

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к стропальщикам 5 разряда. Ознакомление с программой обучения.

Тема. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.

Федеральные органы надзора за соблюдение требований промышленной безопасности. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ. с изменениями.

Федеральный закон «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.01 №197-ФЗ с изменениями. Понятия: «опасный производственный объект», «авария», «инцидент».

Основные причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации грузоподъемных машин. Ответственность работника за нарушение требований промышленной безопасности.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Подъемные сооружения (ПС), съёмные грузозахватные приспособления и тара

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Подъемные сооружения (ПС)	4
2	Съёмные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара	4

Рабочая программа

Тема. Подъемные сооружения (ПС)

Технические характеристики и эксплуатационные показатели грузоподъемных кранов.

Тема. Съёмные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара

Особенности строповки и увязки длинномерных грузов длиной от 3 до 6 м. Конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов, для предохранения их от прогиба и порчи. Приспособления, используемые для подъема и перемещения ответственных грузов массой до 50т. Особенности конструкции современных грузозахватных приспособлений с полуавтоматической и автоматической фиксацией груза.

2.2 Производство работ

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Технологические регламенты, применяемые при производстве работ с ПС	8
2	Общие требования производственной инструкции.	4

Рабочая программа

Тема. Технологические регламенты, применяемые при производстве работ с ПС

Выбор грузозахватных приспособлений в зависимости от характера груза. Способы определения массы грузов. Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям средней сложности, лесных (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки.

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

Тема. Общие требования производственной инструкции.

Типовая производственная инструкция стропальщика по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Порядок обучения, проверки знаний стропальщика, а так же допуска его к работе. Обязанности стропальщика перед началом работы. Обязанности стропальщика во время работы. Действие стропальщика в аварийных ситуациях и при несчастном случае. Обязанности стропальщика по окончании работы. Ответственность стропальщика за нарушение производственной инструкции. Меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожаров и других аналогичных ситуаций.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Вводное занятие.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с рабочим местом стропальщика, средствами индивидуальной и коллективной защиты. Инструктаж по охране труда. Ознакомление со средствами пожаротушения. Ознакомление с программой производственного обучения.

Ознакомление с ПС, съёмными грузозахватными приспособлениями и тарой на предприятии. Изучение технических характеристик ПС, установленных на участках производства работ. Ознакомление с технологическими регламентами. Осмотр и выбраковка грузозахватных приспособлений и тары. Ознакомление с дополнительной технологической оснасткой (прокладками, подкладками, оттяжками и т.п.)

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

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

Квалификационная (пробная) работа

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышения квалификации рабочих по профессии
«Стропальщик» 6 разряда

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа повышения квалификации рабочих по профессии «Стропальщик» 6 разряда разработана на основании: ЕТКС (Выпуск 01) Профессии рабочих, общие для всех отраслей экономики (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобразования России от 23.08.2017 г. №816; Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533. Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, достигшие возраста 18 лет имеющие профессию стропальщика 5 разряда, использующих при выполнении работы подъемные сооружения, прошедшие медосмотр и признанные годными по состоянию здоровья при выполнении погрузочно-разгрузочных и работ по зацепке и обвязке грузов.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТРОПАЛЬЩИКА

Область профессиональной деятельности

Выполнение погрузочно-разгрузочных работ и работ по зацепке и обвязке грузов с применением подъемных сооружений (ПС) в условиях строительства, монтажа-демонтажа оборудования.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническая документация.
- Инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности

Стропальщик готовится к следующему виду деятельности:

- выполнение погрузочно-разгрузочных и работ;
- выполнение работ по зацепке и обвязке грузов, их перемещение и складирование с применением ПС.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	производить строповку и увязку сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м);
ПК-2	производить строповку и увязку особо ответственных изделий, массой свыше 50 т

В результате освоения учебной программы слушатель **должен знать:**

1. правила и способы строповки особо ответственных грузов;
2. конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении особо ответственных грузов.

должен уметь:

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

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 2 недели.

Продолжительность обучения составляет 72 часа.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 24 часа, практическое обучение в очной форме 40 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
 - Профессиональный раздел.
 - Практическое обучение (производственная практика)
- Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику 40 часов. Целью практического обучения является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии по профессии «Стропальщик» 6 разряда, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по данной профессии. По окончании производственной практики выполняется квалификационная (пробная) работа с целью определения уровня практической подготовки непосредственно в организации.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для 6-го разряда.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения. Экзамен проводится по экзаменационным тестам, прилагаемым к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее, чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушателю при успешной сдаче экзамена выдается свидетельство установленного образца.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- Изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- Увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению обслуживаемым оборудованием, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 6 разряда

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоятельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1.	Общепрофессиональный раздел	4	-	4	-	-	
1.1.	Промышленная безопасность и охрана труда	4	-	4	-	-	
2.	Профессиональный раздел	20	-	20	-	-	зачет
2.1	Подъемные сооружения (ПС), съемные грузозахватные приспособления и тара	8	-	8	-	-	
2.2	Производство работ	12	-	12	-	-	
3.	Практическое обучение	40	40	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	40	40	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	72	40	32	-	-	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
программы повышения квалификации рабочих
по профессии «Стропальщик» 6 разряда

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1 Промышленная безопасность и охрана труда.

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Квалификационные требования	2
2	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	2

Рабочая программа

Тема. Квалификационные требования

Ознакомление обучаемых с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к стропальщикам 6 разряда. Ознакомление с программой обучения.

Тема. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда.

Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 г. № 116-ФЗ, с изменениями.

Федеральные органы надзора за соблюдение требований промышленной безопасности.

Аварийность и травматизм при эксплуатации грузоподъемных машин.

Типы опасных производственных объектов. Виды объектов, на которых эксплуатируются грузоподъемные краны.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Подъемные сооружения (ПС), съёмные грузозахватные приспособления и тара

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Подъемные сооружения (ПС)	4
2	Съёмные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара	4

Рабочая программа

Тема. Подъемные сооружения (ПС)

Технические характеристики и эксплуатационные показатели грузоподъемных кранов.

Тема. Съёмные грузозахватные приспособления и грузонесущая тара

Тара, съёмные грузозахватные приспособления для перемещения сложных и особо ответственных грузов.

Грузозахватные приспособления, предназначенные для строповки и перемещения длинномерных (длинной более 6 м) грузов, а также тяжеловесных грузов (массой свыше 50 т).

Приспособления, применяемые для выполнения кантовки грузов различной сложности.

Грузозахватные приспособления, предназначенные для перемещения грузов двумя или более кранами.

2.2 Производство работ

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1	Строповка особо сложных грузов	4
2	Перемещение грузов несколькими кранами	8

Рабочая программа

Тема. Строповка особо сложных грузов

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

Работы по кантовке грузов различной сложности. Требования к местам выполнения операций по кантовке грузов.

Тема. Перемещение грузов несколькими кранами

Перемещение грузов двумя или более кранами.

Производство особо опасных работ: погрузка (разгрузка) железнодорожных полувагонов, автотранспорта, работа вблизи воздушных линий электропередачи, порядок перемещения грузов, на которые не разработаны схемы строповки.

Функции специалиста, ответственного за безопасное производство работ ПС, выполнении особо опасных работ.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Вводное занятие.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с рабочим местом стропальщика, средствами индивидуальной и коллективной защиты. Инструктаж по охране труда. Ознакомление со средствами пожаротушения. Ознакомление с программой производственного обучения.

Ознакомление с грузоподъемными машинами, съёмными грузозахватными приспособлениями и тарой на предприятии. Изучение технических характеристик грузоподъемных машин, установленных на участках производства работ. Ознакомление с технологическими регламентами.

Подбор грузозахватных приспособлений и тары для сложных и ответственных грузов.

Подбор технологической оснастки с учетом массы, габаритов, характера и схем строповки.

Определение угла между ветвями стропов. Навешивание грузозахватных приспособлений на Строповка сложных и ответственных грузов под руководством инструктора.

Самостоятельное выполнение работ по подъему, перемещению и складированию грузов.

Строповка особо ответственных грузов. Применять приспособления, применяемых при подъеме и перемещении ответственных грузов для предохранения их от порчи и прогиба.

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

Квалификационная (пробная) работа

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «Стропальщик» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:

- список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
- краткий конспект по всем разделам программы;
- контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
- контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. С.Г. Игумнов Стропальщик. Производство стропальных работ. Учебное пособие. -М.: Издательский центр «Академия», 2012

Дополнительная:

1. Л.П. Рыкалина, Э.И. Теули Пособие для стропальщика – 2-е изд. Перераб. и доп., СПб.: ЦОТПБСППО, 2017.

2. Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами (РД 10-107-96) с изменением № 1 РДИ 10- 430(107)-02. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2015г

3. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2014 г

4. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73.

5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПБОТСППО, 2018г.

6. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, ЦОТПБСППО 2017 г.

7. Правила по охране труда при погрузо-разгрузочных работах и размещении грузов. СПб, ЦОТПБСППО 2017 г.

8. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ. СПб, ЦОТПБСППО 2018 г.

9. С.Г.Игумнов Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления. Учебное пособие. - М.: Издательский центр, «Академия», 2010.

10. В.С. Котельников, Н.А. Шишков Иллюстрированное пособие стропальщика. М.: СОУЭЛО, 2014

11. М.К. Сулейманов Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности. Учебное пособие для Вузов.- М.: Издательский центр «Академия», 2012г.

12. Стропы грузовые общего назначения на текстильной основе РД 24-СЗК-01-01. Требования к устройству и безопасной эксплуатации, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2013г.

13. Стропы грузовые общего назначения. РД 10-33-93. Требования к устройству и безопасной эксплуатации, Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2016г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

Тест №1

1. Определение термина пролет

Ответ	Результат
Расстояние по горизонтали между осями рельсов рельсового пути.	Правильный ответ
Расстояние по горизонтали от оси рельса рельсового пути до вертикальной оси грузозахватного органа.	Неправильный ответ
Расстояние по горизонтали между осями ходовых и опорных колес крана.	Неправильный ответ

2. Назначение выносных опор стреловых кранов

Ответ	Результат
Увеличение устойчивости крана.	Правильный ответ
Увеличение грузоподъемности крана.	Неправильный ответ
Уменьшение нагрузки на опорно-поворотный круг крана.	Неправильный ответ

3. Сроки осмотра тары должностным лицом

Ответ	Результат
Каждый месяц.	Правильный ответ
Каждые десять дней.	Неправильный ответ
Каждый раз перед выдачей в работу.	Неправильный ответ

4. Укажите назначение органического сердечника стального проволочного каната

Ответ	Результат
Служит основой для формирования каната и смазки внутренних проволочек каната.	Правильный ответ
Служит для увеличения прочности каната.	Неправильный ответ

Ответ	Результат
Служит для увеличения гибкости каната.	Неправильный ответ

5. Какие из перечисленных работ выполняются под непосредственным руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с использованием ПС?

Ответ	Результат
Подъем и перемещение грузов несколькими кранами.	Правильный ответ

Погрузка и разгрузка автомашин.	Неправильный ответ
---------------------------------	--------------------

Погрузка и разгрузка железнодорожных полувагонов грейферными кранами.	Неправильный ответ
---	--------------------

6. Минимально допустимое расстояние между грузом и предметами, встречающимися на пути груза, при его перемещении в горизонтальном направлении

Ответ	Результат
-------	-----------

500 мм.	Правильный ответ
---------	------------------

200 - 300 мм.	Неправильный ответ
---------------	--------------------

1000 мм..	Неправильный ответ
-----------	--------------------

7. Какая допускается предельная высота штабеля при складировании труб диаметром более 300 мм в седло?

Ответ	Результат
-------	-----------

3,0 м.	Правильный ответ
--------	------------------

3,5 м.	Неправильный ответ
--------	--------------------

4,0 м.	Неправильный ответ
--------	--------------------

8. Какой операции соответствует сигнал: "Движение вверх вытянутой рукой, предварительно опущенной до вертикального положения, ладонь раскрыта"?

Ответ	Результат
-------	-----------

Поднять стрелу ПС.	Правильный ответ
--------------------	------------------

Поднять груз или грузозахватный орган (грузозахватное приспособление).	Неправильный ответ
--	--------------------

Осторожно.	Неправильный ответ
------------	--------------------

9. Как называется производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию?

Ответ	Результат
Вредный производственный фактор.	Правильный ответ
Опасный производственный фактор.	Неправильный ответ
Особо вредный производственный фактор.	Неправильный ответ

10. Действия стропальщика при обнаружении им обстоятельств, которые могут привести к аварии или несчастному случаю.

Ответ	Результат
Подать сигнал крановщику на остановку крана.	Правильный ответ
Доложить специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС.	Неправильный ответ
Продолжить работу, но предупредить других рабочих цеха об опасности.	Неправильный ответ

11. Определение вылета стрелового крана

Ответ	Результат
Расстояние по горизонтали от оси вращения поворотной части ПС до вертикальной оси грузозахватного органа при установке ПС на горизонтальной площадке.	Правильный ответ
Расстояние по горизонтали от ребра опрокидывания ПС до вертикальной оси грузозахватного органа, при установке ПС на горизонтальной площадке.	Неправильный ответ
Расстояние по горизонтали от оси вращения поворотной части ПС до оси ближайшей выносной опоры.	Неправильный ответ

12. Кем проводится первичная аттестация стропальщика?

Ответ	Результат
Комиссией учебного заведения, в котором обучался стропальщик.	Правильный ответ

Ответ	Результат
Комиссией учебного заведения, в котором обучался стропальщик, с обязательным участием представителя Ростехнадзора.	Неправильный ответ
Комиссией предприятия на котором работает стропальщик.	Неправильный ответ

13. Предельно-допустимый угол между ветвями стропов общего назначения

Ответ	Результат
90°.	Правильный ответ
110°.	Неправильный ответ
120°	Неправильный ответ

14. Классификация стропов по конструкции

Ответ	Результат
Универсальные, ветвевые.	Правильный ответ
Стальные канатные, цепные, текстильные.	Неправильный ответ
Петлевые, кольцевые, цепные, много ветвевые.	Неправильный ответ

15. Грузы, запрещенные к подъему и перемещению кранами

Ответ	Результат
Грузы неизвестной массы.	Правильный ответ
Опасные грузы.	Неправильный ответ
Негабаритные грузы.	Неправильный ответ

Разработчик программы:

Начальник Управления подъёмных сооружений и лифтов

И.М. Цуканов

Б-2.3.-1-19

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт промышленной безопасности, охраны труда и социального партнерства»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Б. В. Егоров

2020 г.



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ**

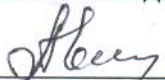
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»

(очно - заочное обучение)

Квалификация – 4-5 разряд (по ЕТКС)
Квалификация – 4-5 уровень (по профстандарту)
Срок обучения 120 часов
Код профессии – 13790

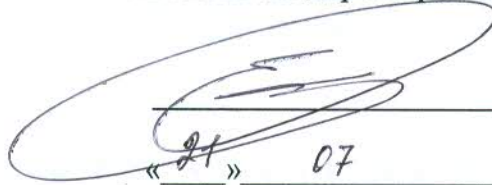
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Института

 А.А.Евдокимова

« 21 » 07 2020 г.

Заместитель директора Института

 Г.С. Бурков

« 21 » 07 2020 г.

ОДОБРЕНО

Научно- методическим советом
Протокол №44 от 21.07.2020 г.

Санкт-Петербург
2020

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (ОППО)
повышения квалификации по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
4 разряда; 4 уровня

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа повышения квалификации по профессии «Машинист крана (крановщик)» 4 уровня разработана на основании: профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 215н (Зарегистрировано в Минюсте России 20 марта 2017 г. N 46043); Федерального образовательного стандарта 190629.07 по профессии «Машинист крана (крановщик)» утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ от 08.04.2010г. № 301; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (выпуск 01) «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; **Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. №816**; Федеральных норм и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие обязательное предварительное (при поступлении на работу) и периодическое медицинское обследование, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАШИНИСТА КРАНА (КРАНОВЩИКА)**

Область профессиональной деятельности

Выполнение строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ с применением кранов мостового типа грузоподъемностью от 15т до 25т в условиях действующего производства и складирование грузов, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью до 25т.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническую документацию.
- Электрооборудование.

Виды профессиональной деятельности

Машинист крана (крановщика) готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью до 25т
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок в работе оборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии;
ОК-2	организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
ОК-3	анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ПК-1	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью от 15т до 25т;
ПК-2	определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью от 15т до 25т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ
ПК-3	определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары
ПК-4	знать виды грузов и способы их крепления;
ПК-5	использовать систему знаковой и звуковой сигнализации, установленную в организации
ПК-6	знать порядок технического обслуживания крановых путей и систему планово-предупредительных ремонтов

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- устройство и кинематические схемы обслуживаемых кранов и механизмов
- способы определения массы груза по внешнему виду
- виды грузов и способы их крепления
- основное и вспомогательное оборудование

- технологический процесс монтажа оборудования, ступенчатой и секционной сборки и разборки изделий, конструкций сборных элементов сооружений

- электротехника и слесарное дело
- правила выполнения погрузочно-разгрузочных работ
- способы погрузки и выгрузки грузов
- правила транспортировки опасных грузов
- влияние погодных условий на безопасность управления краном
- порядок действий при возникновении аварийных ситуаций

должен уметь:

1. Управлять:

- мостовыми кранами и козловыми кранами от 15т до 25т, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями;

- мостовыми кранами грузоподъемностью от 15т до 25т включительно при выполнении простейших работ по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и др. аналогичных грузов;

- мостовыми кранами грузоподъемностью от 15т до 25т включительно при выполнении работ средней сложности по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и других аналогичных грузов, устанавливать в станочное оборудование детали, изделия, перемещать различные монтажные подмости и приспособления;

- мостовыми кранами – штабелерами, электрическими талями.

2. Определять по габаритным размерам и характеру (плотности) материала массу грузов, подлежащих подъему и перемещению, правильность и надежность строповки, захвата и других способов удержания грузов.

3. Определять надежность и пригодность к работе крановых канатов и канатов грузозахватных приспособлений.

4. Проводить ежесменное техническое обслуживание кранов в соответствии с руководством по эксплуатации крана и вести вахтенный журнал.

5. Выполнять в составе ремонтного звена или бригады периодические осмотры и текущие ремонты кранов.

6. Применять средства индивидуальной и коллективной защиты, средства пожаротушения.

7. Оказывать первую доврачебную помощь пострадавшему от электрического тока и при других видах травм.

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 3 недели.

Продолжительность обучения составляет 120 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 40 часов, практическое обучение в очной форме 72 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- **Общепрофессиональный раздел.**

- Профессиональный раздел.
 - Практическое обучение (производственная практика)
- Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 72 часа, целью которого является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист крана (крановщик)» 4 разряда; 4 уровня, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы слушателем по данной профессии.

Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатель должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная (пробная) работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для «Машиниста крана (крановщика)» 4 разряда; 4 уровня.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы.

Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
4 разряда; 4 уровня

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоятельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1	Общепрофессиональный раздел	4	-	4	-	-	зачет
1.1	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4	-	4	-	-	
2.	Профессиональный раздел	36	-	36	-	-	зачет
2.1	Устройство, основы эксплуатации и технического обслуживания кранов мостового типа, съёмных грузозахватных приспособлений и тары.	36	-	36	-	-	
3.	Практическое обучение	72	72	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	72	72	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	120	72	48	-	-	

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист крана (крановщик)» 4 разряда; 4 уровня

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1.	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4

Рабочая программа

Тема. Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.

Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой машиниста мостовых и козловых кранов, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Определения: “опасный производственный объект”, ”промышленная безопасность”, ”авария”, ”инцидент”.

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах.

Расследование несчастных случаев на производстве.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Устройство, основы эксплуатации и технического обслуживания кранов мостового типа, съёмных грузозахватных приспособлений и тары.

Тематический план

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1	Устройство и эксплуатация кранов мостового типа	16
2	Грузозахватные приспособления и тара, применяемые при работе кранов мостового типа	4
3	Техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа	8
4	Организация работы кранов мостового типа	8

Рабочая программа

Тема. Устройство и эксплуатация кранов мостового типа.

Принципиальные конструктивные особенности мостовых кранов грузоподъемностью свыше 15 т, козловых кранов грузоподъемностью до 25 т и кранов-штабелеров.

Общая техническая характеристика и эксплуатационные показатели мостовых и козловых кранов указанной грузоподъемности, кранов-штабелеров и кранов с радиоуправлением.

Устройство мостовых кранов грузоподъемностью свыше 15 т с пролетами до 32 м. Одно- и двухбалочные мостовые краны, их отличительные особенности и грузоподъемность.

Разновидности мостовых кранов: краны общего назначения и специальные (грейферные, магнитные). Отличительные особенности указанных кранов, их назначение и конструктивное исполнение.

Технические характеристики и кинематические схемы мостовых кранов.

Назначение и устройство основных частей металлоконструкций кранов.

Устройство механизмов крана и их приводы.

Указатели, ограничители и регистраторы.

Назначение, устройство и принцип действия аппаратуры дистанционного управления кранами. Основные блоки и узлы аппаратуры дистанционного управления, каналы связи, пульта управления. Несущие частоты при радиоуправлении, диапазон частот.

Взаимодействие механизмов крана, их агрегатов и узлов.

Предохранительные устройства мостовых кранов: противоугольные устройства, ограничители перекоса и др. Их назначение и принцип действия.

Устройство крановых путей и требования к ним. Защитное заземление крановых путей.

Конструктивные решения механизма подъема груза мостовых кранов.

Кинематическая схема полиспастной системы мостового крана. Оборудование и устройство полиспастной системы.

Устройство козловых кранов грузоподъемностью до 25 т с пролетами до 32 м. Бесконсольные и консольные козловые краны; их отличительные особенности и грузоподъемность.

Разновидности козловых кранов в зависимости от их назначения: универсальные (для обслуживания складов различных грузов, в том числе насыпных), специальные (для обслуживания складов длинномерных и крупногабаритных грузов, в том числе насыпных).

Разновидности козловых кранов в зависимости от конструктивных решений их стоек-опор: краны с отдельными стойками-опорами (двухстоечные опоры), краны с нераздельными стойками-опорами (одностоечные опоры). Отличительные особенности указанных кранов по размещению в них тележки с грузом (центральное и консольное).

Кинематические схемы козловых кранов.

Техническая характеристика козловых кранов.

Назначение и устройство основных частей и металлоконструкций кранов.

Устройство механизма крана с их приводом. Взаимодействие механизмов крана, их агрегатов и узлов.

Предохранительные устройства козловых кранов (противоугольные устройства, ограничители перекоса, буферные устройства). Их назначение, устройство и принцип действия.

Ограждение легкодоступных и находящихся в движении частей кранов.

Техническая документация на краны: паспорт, журнал осмотров и проверок, вахтенный журнал.

Инструкции предприятия-изготовителя по эксплуатации и обслуживанию кранов.

Управление и наблюдение за работой кранов и их механизмов.

Требования к лицам, допущенным к управлению грузоподъемными кранами (крановщикам) и к строповке и расстроповке грузов (стропальщикам).

Технический надзор за грузоподъемными кранами.

Причины аварий и меры по их предупреждению.

Обязанности крановщика в аварийной ситуации, его ответственность за повреждение и аварии кранов.

Обслуживание кранов в процессе работы (смазка, закрепление, устранение мелких неисправностей).

Правила приема и сдачи смены.

Тема. Грузозахватные приспособления и тара, применяемые при работе кранов мостового типа.

Виды съемных грузозахватных приспособлений, применяемые при работе мостовых и козловых кранов по подъему и перемещению различных грузов.

Виды тары, применяемой при работе мостовых и козловых кранов (поддоны, контейнеры, бадьи, ящики и др.).

Ознакомление с современными конструкциями грузозахватных приспособлений: с механическим и автоматическим устройством и др.

Грузозахватные приспособления (стропы, траверсы, захваты) с дистанционным захватом и освобождением груза, их устройство.

Траверсы как грузозахватные приспособления для автоматического захвата с зажимом грузов и автоматического дистанционного их освобождения после установки груза в требуемое положение.

Конструктивные особенности траверс с автоматическими устройствами и их преимущества.

Изучение основных способов строповки, зажима, подхвата и других способов удержания грузов при подъеме и перемещении их кранами.

Требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» к съемным грузозахватным приспособлениям.

Тема. Техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа.

Задачи технического обслуживания и ремонта грузоподъемных машин и оборудования (обеспечение рабочего состояния).

Основные понятия и определения, принятые для системы технического обслуживания и ремонта.

Техническое обслуживание как совокупность ряда технологических операций, направленных на обслуживание грузоподъемных машин и оборудования и их отдельных элементов, агрегатов, узлов и др.

Основные методы технического обслуживания и ремонта.

Понятия и определения, принятые в техническом диагностировании грузоподъемных машин и оборудования.

Основные технические средства, применяемые при техническом диагностировании грузоподъемных кранов, оборудования и механизмов.

Техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт мостовых и козловых кранов.

Периодичность обслуживания и ремонта кранов.

Ознакомление с видами и содержанием работ по техническому обслуживанию мостовых и козловых кранов, изложенными в эксплуатационно-технической документации предприятий – изготовителей указанных кранов.

Особенности технического обслуживания электрооборудования и электроаппаратуры, установленного на кранах.

Возможные неисправности электрооборудования и электроаппаратуры кранов, причины их возникновения и способы устранения.

Особенности текущего ремонта мостовых и козловых кранов. Периодичность текущего ремонта мостовых и козловых кранов.

Основные работы при текущем ремонте, предусмотренные в эксплуатационно-технической документацией предприятий – изготовителей.

Изучение организационных форм и методов эксплуатационного ремонта.

Тема. Организация работы кранов мостового типа

Мероприятия по эффективному использованию кранов при выполнении различных погрузочно-разгрузочных и перегрузочных работ, включая сложные работы по погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке длинномерных лесных и крупногабаритных грузов.

Подготовка кранов для выполнения работ: обеспечение работоспособности, оснащение грузозахватными приспособлениями согласно технологии и др.

Подготовка погрузо-разгрузочной площадки, обслуживаемой кранами.

Размещение грузов на погрузочно-разгрузочной площадке и надежное их складирование, обеспечивающее удобную, быструю и безопасную их строповку, подъем, перемещение, опускание и расстроповку.

Ознакомление с марочной системой. Основной принцип ее применения при эксплуатации мостовых и козловых кранов.

Значение марочной системы для обеспечения высокой степени безопасности при эксплуатации кранов.

Порядок выдачи ключ-марок, порядок их возвращения.

Назначение кранов мостового типа. Область применения. Технические характеристики.

Устройство кранов мостового типа:

- мостовых кранов
- козловых кранов
- мостовых кранов- штабелеров
- однобалочных кранов
- электроталей.

Устройство механизмов подъема груза, составные части, кинематические схемы, схемы запасовки канатов. Полиспаст.

Устройство механизмов передвижения тележки (электротали), составные части, кинематические схемы, типы привода.

Устройство механизмов передвижения кранов, составные части, кинематические схемы, типы привода.

Площадки, галереи и лестницы мостовых кранов.

Устройство рельсовых путей.

Требования к наземным и надземным рельсовым путям. Концевые упоры, отключающие линейки, буферные устройства, система заземления. Галереи, площадки, лестницы. Проверки состояния рельсовых путей. Критерии браковки.

Кабины управления. Габаритные размеры, объем, площадь. Эргономические показатели. Отопление, освещение кабин управления.

Рычаги, педали и кнопки аппаратов управления. Требования к конструкции и расположению рычагов и педалей, требования к аппаратам управления кранов, управляемых с пола.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Приемка смены под руководством инструктора. Проверка крана перед началом работы: проверка ограничителей, указателей, блокировок; проверка состояния металлоконструкции крана; механизмов крана; состояния электрооборудования; тормозов; аппаратов управления; состояния рельсовых путей; ограждений, лестниц и площадок; ознакомление с порядком оформления записей в вахтенном журнале.

Подготовка крана к включению
Отработка управления контроллерами без подачи электроэнергии на электродвигатели крана.

Включение под руководством инструктора механизмов крана на холостом ходу.
Отработка знаковой сигнализации между крановщиком и стропальщиком.

Ознакомление с системой планово-предупредительных ремонтов и технологией ремонта. Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов

Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары

Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза

Участие в ремонте крана под руководством инструктора.

Проведение технического обслуживания крана. Смазка узлов и деталей. Уборка крана. Выявление неисправностей механизмов и электрооборудования крана под руководством инструктора.

- Погрузка, разгрузка и транспортировка штучных грузов;

- Погрузка, разгрузка и транспортировка сыпучих грузов

- Погрузка, разгрузка и транспортировка длинномерных грузов

Установка мостовых и козловых кранов на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию

Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов

Применять средства индивидуальной защиты

Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ

Вести учет работы в установленной форме

Применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места

Квалификационная (пробная) работа.

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.

АННОТАЦИЯ
образовательной программы профессионального обучения (оппо)
повышения квалификации по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»
5 РАЗРЯДА; 5 УРОВНЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа повышения квалификации по профессии «Машинист крана (крановщик)» 5 уровня разработана на основании: профессионального стандарта «Машинист крана общего назначения» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 215н (Зарегистрировано в Минюсте России 20 марта 2017 г. N 46043); Федерального образовательного стандарта 190629.07 по профессии «Машинист крана (крановщик)» утвержденного приказом Министерства науки и образования РФ от 08.04.2010г. № 301; квалификационных требований Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (выпуск 01) «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства» (утвержденные Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31.01.85г. №31/3-30), утвержденного Постановлением Минтруда 14.08.2000г. №81; Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Минобразования России от 23.08.2017 г. №816; Федеральных норм и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533.

Нормативную правовую базу для разработки ОППО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Устав ЧОУ ДПО ИПБОТСП;
- Локальные акты ЧОУ ДПО ИПБОТСП.

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТУПАЮЩИМ

К повышению квалификации допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие обязательное предварительное (при поступлении на работу) и периодическое медицинское обследование, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАШИНИСТА КРАНА (КРАНОВЩИКА)

Область профессиональной деятельности

Выполнение строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ с применением кранов мостового типа грузоподъемностью свыше 25т в условиях действующего производства и складирование грузов, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности являются:

Должен знать:

- Технологическое оборудование.
- Техническую документацию.
- Электрооборудование.

Виды профессиональной деятельности

Машинист крана (крановщика) готовится к следующему виду деятельности:

- Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью свыше 25т
- Устранение и предупреждение аварий и неполадок в работе оборудования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОППО

В результате освоения слушатель должен обладать следующими компетенциями:

КОД	КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-1	понимать сущность и социальную значимость будущей профессии; организовывать свою деятельность, выбирая способы и методы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий итоговый контроль, оценку и корректировку собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей деятельности.
ОК-2	
ОК-3	
ПК-1	осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт кранов мостового типа грузоподъемностью свыше 25т;
ПК-2	определять пригодность к работе грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары

В результате освоения учебной программы слушатель

должен знать:

- устройство и кинематические схемы обслуживаемых кранов и механизмов;
- способы определения массы груза по внешнему виду;
- техническую и эксплуатационную документацию на обслуживаемые мостовые и козловые краны грузоподъемностью свыше 25 т;
- технологический процесс транспортировки грузов, монтажа оборудования, стальной и секционной сборки и разборки изделий, конструкций сборных элементов сооружений;
- порядок технического обслуживания мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 25 т, крановых путей и систему планово-предупредительных ремонтов;
- нормы браковки элементов крановых путей;

- знать виды грузов и способы их крепления;
- систему знаковой и звуковой сигнализации, установленная в организации;
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 25 т

должен уметь:

1. Управлять:

- мостовыми кранами и козловыми кранами свыше 25т, оснащенными различными грузозахватными приспособлениями;

- мостовыми кранами грузоподъемностью свыше 25т при выполнении простейших работ по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и др. аналогичных грузов;

- мостовыми кранами грузоподъемностью свыше 25т при выполнении работ средней сложности по погрузке, разгрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и других аналогичных грузов, устанавливать в станочное оборудование детали, изделия, перемещать различные монтажные подмости и приспособления;

- мостовыми кранами – штабелерами, электрическими талями.

2. Выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом

3. Обеспечивать сохранность продукции при транспортировке и выполнении погрузочно-разгрузочных и монтажных работ

4. Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза

5. Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов грузоподъемностью свыше 25 т в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ

4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Форма обучения - очно - заочная. Образовательная программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

Нормативные сроки освоения программы.

Нормативный срок освоения программы- 3 недели.

Продолжительность обучения составляет 120 часов.

Программа включает в себя электронное обучение с элементами дистанционной подготовки в объеме 40 часов, практическое обучение в очной форме 72 часов и 8 часов итоговая аттестация – квалификационный экзамен в заочной форме в виде тестирования.

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план включает разделы и темы:

- Общепрофессиональный раздел.
- Профессиональный раздел.
- Практическое обучение (производственная практика)

Кроме того, включены в план промежуточная и итоговая аттестация.

5.2. Учебно-тематические планы по темам.

5.3. Рабочие программы по темам.

5.4. Практическое обучение.

Практическое обучение включает в себя производственную практику в организациях. На практическое обучение отведено 72 часа, целью которого является комплексное освоение слушателями всех видов профессиональной деятельности по профессии «Машинист крана (крановщик)» 5 разряда; 5 уровня, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы слушателем по данной профессии.

Производственная практика проводится в соответствии с заключенным Договором на рабочих местах предприятия, которое направило рабочего на обучение, в пределах рабочего времени, установленного законодательством о труде для работников данной профессии. Администрация предприятия определяет ответственных за организацию производственной практики на предприятии и закрепляет за каждым слушателем инструктора производственной практики из числа квалифицированных рабочих. Инструктор ведет дневник производственной практики. К концу обучения слушатель должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими требованиями и нормами, установленными на предприятии.

На завершающем этапе производственного обучения с целью определения достигнутого уровня практической подготовки выполняется квалификационная (пробная) работа, предусмотренная квалификационной характеристикой для «Машиниста крана (крановщика)» 5 разряда; 5 уровня.

6. ОЦЕНКА И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПО

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета по разделам программы. Практическое обучение заканчивается выполнением квалификационной работы.

По завершении теоретического и практического обучения проводится итоговая аттестация – квалификационный экзамен. Экзамен определяет соответствие полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения.

Экзамен проводится по экзаменационным тестам, состоящим из 5 вопросов, формируемых «ОлимпОКС» в случайном порядке из вопросов, прилагаемых к программе. Критерием успешного прохождения итоговой аттестации являются правильные ответы не менее чем на 80% вопросов при тестировании и выставляется оценка «сдал».

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИМЕЕТ ПРАВО:

- изменять последовательность изучения разделов и тем учебного предмета при условии выполнения программы учебного предмета;
- увеличивать количество часов, отведенных на изучение учебных предметов и на обучение практическому управлению механизмами, вводя дополнительные темы и упражнения, учитывающие региональные особенности;
- объем учебной нагрузки распределять на аудиторную и внеаудиторную;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
повышения квалификации рабочих по профессии
«Машинист крана (крановщик)» 5 разряда; 5 уровня

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	очно	заочно			Форма контроля знаний
				самостоятельная работа	Видео		
					лекции	фильмы	
1	Общепрофессиональный раздел	4	-	4	-	-	зачет
1.1	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4	-	4	-	-	
2.	Профессиональный раздел	36	-	36	-	-	зачет
2.1	Устройство, основы эксплуатации и технического обслуживания кранов мостового типа, съёмных грузозахватных приспособлений и тары.	36	-	36	-	-	
3.	Практическое обучение	72	72	-	-	-	
3.1.	Производственная практика	72	72	-	-	-	Квалификационная работа
	Итоговая аттестация	8	-	8	-	-	Квалификационный экзамен (тестирование)
	Итого	120	72	48	-	-	

**УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
повышения квалификации рабочих по профессии
«МАШИНИСТ КРАНА (КРАНОВЩИК)»**

5 разряда; 5 уровня

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Тематический план

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1.	Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.	4

Рабочая программа

Тема. Общие требования промышленной безопасности. Охрана труда.

Ознакомление с целями и задачами обучения, квалификационной характеристикой машиниста мостовых и козловых кранов, порядком организации учебного процесса и стажировки, порядком выполнения квалификационной работы и сдачи квалификационного экзамена.

Требования Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» к содержанию грузоподъемных кранов, грузозахватных приспособлений и тары. Разрешение на ввод кранов в эксплуатацию. Обслуживание кранов и надзор за ними.

Определения: "опасный производственный объект", "промышленная безопасность", "авария", "инцидент".

Обязанности работника опасного производственного объекта.

Основы законодательства об охране труда.

Опасные и вредные производственные факторы. Средства защиты от опасных и вредных факторов. Профессиональная заболеваемость

Гигиена труда. Меры безопасности при работе на высоте.

Меры по предупреждению электротравматизма. Заземление электроустановок.

Причины возникновения пожаров. Средства пожаротушения.

Техническое расследование аварий на опасных производственных объектах.

Расследование несчастных случаев на производстве.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Устройство, основы эксплуатации и технического обслуживания кранов мостового типа, съёмных грузозахватных приспособлений и тары.

Тематический план

№ п\п	Темы	Кол-во часов
1	Устройство и эксплуатация кранов мостового типа грузоподъемностью свыше 25 т	16
2	Специальные грузозахватные приспособления и тара, применяемые при работе мостовых и козловых кранов повышенной грузоподъемности.	8
3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт мостовых и козловых кранов повышенной грузоподъемности.	12

Рабочая программа

Тема. Устройство и эксплуатация кранов мостового типа грузоподъемностью свыше 25 т.

Общая характеристика мостовых и козловых кранов повышенной грузоподъемности.

Основные узлы и механизмы кранов.

Особенности кранов повышенной грузоподъемности мостового типа (двух и четырехбалочные усиленных конструкций, многоопорные) и козлового типа (бесконсольные и консольные, двухбалочные усиленных конструкций, многоопорные с усиленными стойками-опорами и узлами примыкания.).

Устройство рабочих механизмов кранов и их приводов.

Мостовые и козловые краны специального назначения: грейферные, магнитные и мультимагнитные.

Приводы моста и грузовой тележки, их типовые схемы.

Приводы стоек-опор и грузовой тележки, их типовые схемы в козловых кранах повышенной грузоподъемности.

Приводы механизмов подъема груза в мостовых и козловых кранах повышенной грузоподъемности. Системы токоподвода для приводов механизмов кранов.

Кабели для подвода электрического тока к кранам.

Кабины управления и требования к ним.

Размещение в кабине электрооборудования, электроаппаратуры и пультов управления.

Принципиальные кинематические схемы управления двигателями привода исполнительных механизмов. Основные схемы управления крановыми двигателями.

Схемы и принцип защиты крановых механизмов от перегрузок и поломок.

Схемы соединения пусковых и регулировочных резисторов, применяемых для механизма передвижения и механизма подъема крана.

Электроаппаратура управления электродвигателями кранов: контроллеры, командоконтроллеры, магнитные контроллеры. Их устройство и принцип действия.

Контакты, их устройство и назначение.

Электромагниты и электрогидравлические толкатели, их устройство и назначение.

Указатели, ограничители и регистраторы.

Тема. Специальные грузозахватные приспособления и тара, применяемые при работе мостовых и козловых кранов повышенной грузоподъемности.

Грузозахватные приспособления (стропы, траверсы, захваты), оснащенные дистанционными механизированными и автоматическими устройствами для строповки или зажима (или других способов удержания) и расстроповки или разжима (или других способов освобождения) грузов. Плоскостные и пространственные траверсы.

Принципы замыкания и размыкания замочных устройств в механических и автоматических грузозахватных приспособлениях.

Клещевые и грейферные захваты, их устройство и принцип действия. Клещевые захваты для подъема и перемещения единичных (штучных) грузов. Грейферные захваты для сыпучих и мелкокусковых материалов.

Способы рациональной и безопасной укладки грузов на поддоны и в контейнеры.

Требования к грузозахватным устройствам, приспособлениям и таре в части их надежности и безопасности в эксплуатации.

Порядок осмотра и выбраковки грузозахватных приспособлений и тары.

Тема Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт мостовых и козловых кранов повышенной грузоподъемности.

Требования к техническому состоянию грузоподъемных кранов для обеспечения из безопасной эксплуатации.

Ознакомление с положением о государственном надзоре за ПС в процессе их эксплуатации. Надзор эксплуатирующей организации при эксплуатации ПС.

Техническое освидетельствование кранов. Нагрузки на краны при испытаниях.

Периодичность освидетельствования кранов.

Ознакомление с правами и обязанностями крановщика в соответствии с инструкциями по эксплуатации кранов.

Безопасность труда при работе на кранах повышенной грузоподъемности.

Правила подъема, перемещения и опускания грузов крупногабаритных и длинномерных.

Правила управления механизмами мостовых и козловых кранов.

Обмен сигналами между крановщиком и стропальщиком. Знаковая сигнализация, применяемая крановщиками, стропальщиками и сигнальщиками.

Техническое обслуживание и ремонт кранов в процессе эксплуатации. Виды технического обслуживания и ремонтов кранов и их периодичность. Ежедневное техническое обслуживание. Периодическое техническое обслуживание. Назначение и содержание работ по каждому виду технического обслуживания и ремонта.

Техническое диагностирование кранов при проведении обслуживания и ремонта. Задачи технического диагностирования и его эффективность. Технические средства, применяемые при диагностировании мостовых и козловых кранов с электрическим приводом при их ремонте. Основные методы и способы диагностирования электрооборудования кранов.

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

3.1 Производственная практика

Приемка смены под руководством инструктора. Порядок выдачи-сдачи ключ-марки. Проверка крана перед началом работы: проверка ограничителей, указателей, блокировок; проверка состояния металлоконструкции крана; механизмов крана; состояния электрооборудования; тормозов; аппаратов управления; состояния рельсовых путей; ограждений, лестниц и площадок; ознакомление с записями в вахтенном журнале крановщика.

Подготовка крана к включению. Отработка управления контроллерами без подачи электроэнергии на электродвигатели крана. Включение под руководством инструктора механизмов крана на холостом ходу. Отработка знаковой сигнализации между крановщиком и стропальщиком.

Ознакомление с системой планово-предупредительных ремонтов и технологией ремонта. Определять неисправности в работе мостовых и козловых кранов. Определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары

Определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза

Участие в ремонте крана под руководством инструктора.

Проведение технического обслуживания крана. Смазка узлов и деталей. Уборка крана. Выявление неисправностей механизмов и электрооборудования крана под руководством инструктора.

- Погрузка, разгрузка и транспортировка штучных грузов;

- Погрузка, разгрузка и транспортировка сыпучих грузов

- Погрузка, разгрузка и транспортировка длинномерных грузов

Установка мостовых и козловых кранов на место, предназначенное для стоянки, принятие мер к их затормаживанию

Читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, кинематические и электрические схемы мостовых и козловых кранов
Применять средства индивидуальной защиты
Оказывать первую помощь пострадавшим на месте производства работ
Вести учет работы в установленной форме

Квалификационная (пробная работа)

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Рабочие места педагогических работников и работников, организующих учебный процесс, обеспечены персональными компьютерами, компьютерной периферией и качественным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В качестве телекоммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Самостоятельное изучение слушателями разделов и тем, указанных в учебно-тематическом плане, осуществляется по учебным и методическим материалам, подготовленным специалистами Института и размещенным в коммуникационной среде.

В качестве коммуникационной среды используется обучающе-контролирующая система «ОлимпОКС» компании «Термика», лицензия на которую приобретена Институтом для целей организации подготовки и аттестации по промышленной безопасности и организации удаленного обучения по различным программам с использованием Интернета.

Учебный курс «Машинист крана (крановщик)» загружен в оболочку «ОлимпОКС» в виде структуры, состоящей из разделов и тем. При организации учебного процесса формируется группа, список которой загружается в «ОлимпОКС» и система формирует для каждого слушателя «логин» и «пароль» с целью санкционированного доступа к учебным материалам курса.

Материалы, предлагаемые слушателям для изучения, содержат:
-список литературы (учебники, пособия, нормативные документы, инструкции и др.);
-краткий конспект по всем разделам программы;
-контрольные вопросы для самоконтроля по разделам программы;
-контрольные вопросы-тесты (итоговая аттестация)

По завершении самостоятельного изучения слушателями учебных материалов Институт проводит их итоговую аттестацию.

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНСТИТУТА

Уровень компетентности педагогических работников, методистов и IT-специалистов Института позволяет профессионально владеть средствами электронного обучения, квалифицированно применять дистанционные образовательные технологии при реализации программ дополнительного профессионального образования.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. А.Г. Марин Машинист мостового крана (1-е изд.) Учебное пособие: Допущен экспертным советом.-64 с., Непрерывное профессиональное образование, 2009

Дополнительная:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утверждены приказом Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533, СПб, ИПОТСППО, 2018г.
2. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов согласно приложению. Приказ Минтруда и соцзащиты от 17 сентября 2014 г. N 642н Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2016
3. Правила по охране труда при работе на высоте. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. №155н. Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО, 2018
4. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ. СПб, ЦОТПБСППО 2018 г.
5. РД 10-103-95 Типовая инструкция для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов. СПб, ЦОТПБСППО 2008 г.
6. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» СПб, ЦОТПБСППО 2009 г.
7. Положение об особенностях расследования несчастных случаев в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда РФ от 24.10.2002 №73. Санкт-Петербург, ИПОТСП 2016 г.
8. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 августа 2011 года N 480, Санкт-Петербург, 2017 г.
9. Стропы грузовые общего назначения РД 10-33-93 с изменением № 1, (РД 10-231-98) Санкт-Петербург, ЦОТПБСППО 2017 г.
10. Пособие крановщику козлового крана. Изд. 6-е, перераб. И доп. М., «Транспорт», 2006. 236 с. и табл. Библиогр.: с 234
11. Технология ремонта подъемных кранов: Учебное пособие. А.Г. Сиртладзе, В.А., Срябин, Н.Е. Курносков и др.- Пенза: ИИЦ ПГУ, 2005

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ТЕСТЫ

1. Назначение кранов, оборудованных грейфером

Ответ	Результат
Для транспортировки сыпучих и кусковых грузов.	Правильный ответ
Для транспортировки длинномерных грузов.	Неправильный ответ
Для транспортировки металлопроката.	Неправильный ответ

2. Какого типа тормоза применяются на механизмах подъема ПС?

Ответ	Результат
Нормально замкнутого типа.	Правильный ответ
Нормально открытого типа.	Неправильный ответ
Ленточные тормоза.	Неправильный ответ

3. Что включает в себя полное техническое освидетельствование?

Ответ	Результат
Осмотр, статические и динамические испытания.	Правильный ответ
Статические испытания и динамические испытания.	Неправильный ответ
Осмотр, статические испытания и проверку работоспособности механизмов на холостом ходу.	Неправильный ответ

4. Куда делается запись о результатах технического освидетельствования крана?

Ответ	Результат
В паспорт крана.	Правильный ответ
В инструкцию по эксплуатации крана.	Неправильный ответ
В вахтенный журнал машиниста крана.	Неправильный ответ

5. Кому из ответственных специалистов подчиняется машинист подъемника при выполнении работ по обслуживанию подъемника?

Ответ	Результат
Специалисту, ответственному за содержание ПС в работоспособном состоянии.	Правильный ответ
Специалисту, ответственному за безопасное производство работ с применением ПС.	Неправильный ответ
Специалисту, ответственному за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС.	Неправильный ответ

6. Могут ли выполняться работы по замене электроламп освещения цеха, окраски потолков с использованием работающих кранов?

Ответ	Результат
Да могут, при условии выдачи наряда-допуска на такие работы, при этом перемещение грузов краном запрещено.	Правильный ответ
Да могут, при обязательном присутствии при выполнении работ специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС и целевого инструктажа исполнителей работ.	Неправильный ответ
Нет подобные работы с использованием работающих кранов не допустимы при любых условиях.	Неправильный ответ

7. Назначение оси

Ответ	Результат
Предназначена для поддержания установленных на ней деталей.	Правильный ответ
Предназначена для передачи вращательного момента.	Неправильный ответ
Предназначена для поддержания установленных на ней шкивов, катков, зубчатых колес и т.д. и для передачи вращающего момента.	Неправильный ответ

8. преобразовать в возвратно-поступательное

Ответ	Результат
Храповой механизм.	Правильный ответ
Кривошипно-шатунный механизм.	Неправильный ответ
Кулачковый механизм.	Неправильный ответ

9. Где должны быть зарегистрированы объекты, на которых эксплуатируются мостовые краны грузоподъемностью более 10 т?

Ответ	Результат
В государственном реестре опасных производственных объектов.	Правильный ответ
В государственном реестре юридических лиц.	Неправильный ответ
В государственном реестре технических устройств.	Неправильный ответ

10. Как называется производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию?

Ответ	Результат
Вредный производственный фактор.	Правильный ответ
Опасный производственный фактор.	Неправильный ответ
Особо вредный производственный фактор.	Неправильный ответ

11. Какое электрооборудование из перечисленного относится к вспомогательному?

Ответ	Результат
Приборы звуковой сигнализации.	Правильный ответ
Магнитные пускатели.	Неправильный ответ
Реле управления.	Неправильный ответ

12. Недопустимый износ тормозных накладок

Ответ	Результат
До появления головок заклепок или более 50% первоначальной толщины.	Правильный ответ
До появления головок заклепок или более	Неправильный ответ

15. Порядок проведения первичной аттестации машиниста

Ответ	Результат
Первичная аттестация проводится квалификационной комиссией учебного заведения без участия представителя Ростехнадзора.	Правильный ответ
Первичная аттестация проводится квалификационной комиссией учебного заведения с участием представителя Ростехнадзора.	Неправильный ответ
Первичная аттестация проводится квалификационной комиссией предприятия, на котором работает стропальщик.	Неправильный ответ

Разработчик программы:

Заместитель директора Центра

И.М. Цуканов