


**Частное учреждение профессионального образования
«Учебно-производственный центр»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧУПО «Учебно-
производственный центр»


М.В.Гополов
2020 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(программа повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности
к подъемным сооружениям»**

г. Старый Оскол
2020г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее – ДПП) предназначена для повышения квалификации руководителей организаций и специалистов, осуществляющих профессиональную деятельность, связанную с проектированием, строительством, эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией опасного производственного объекта, а также изготовлением, монтажом, наладкой, обслуживанием и ремонтом технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, где используются подъемные сооружения, в рамках получения дополнительного профессионального образования.

Категории таких работников определяются Правительством Российской Федерации.

Программа предусматривает изучение теоретических и практических вопросов в области обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.

Программа предусматривает самостоятельное изучение материала (самоподготовку) и выполнение практических заданий в дополнение к темам, изложенным преподавателем.

Программа содержит учебный план, учебно-тематический план, программы теоретических и практических занятий.

В учебно-тематическом плане содержится перечень предметов (тем) с указанием объемов времени, отводимых на их изучение.

Цель программы - совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника в области промышленной безопасности.

В ходе освоения ДПП слушателями совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

- 1) Организация работ по ремонту и производству запасных частей:
 - проведение диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики.
- 2) Монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:
 - владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения;
 - способность организовать 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.
- 3) Управление грузоподъемными кранами на металлургическом производстве:

- выполнять требования нормативных актов по охране труда и промышленной безопасности.

4) Ремонтно-профилактическое обслуживание механизмов кранов металлургического производства:

- выполнять профилактические осмотры механического и электрического оборудования крана;

- осуществлять браковку канатов в соответствии с Правилами устройства и безопасной эксплуатации кранов.

В результате освоения ДПП слушатель:

должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;

- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;

- требования промышленной безопасности к эксплуатации подъемных сооружений;

- 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 подъемных сооружений;

- 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;

- обеспечивать исправное состояние оборудования, проведение своевременной экспертизы промышленной безопасности технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах;

- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;

- оценивать риск аварий на эксплуатируемом опасном производственном объекте и предупреждать риск инцидентов и аварий;

должен владеть:

- навыками использования в работе нормативной-технической документации;

- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;

- навыками оценки опасных ситуаций и принятия мер по их предупреждению и недопущению их перерастания в инциденты и аварии.

Обучение осуществляется на основании требований, установленных:

-Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 01.07. 2013 N 499); с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244

-Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

Категория слушателей:

1) Работники, ответственные за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты;

2) Работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности;

3) Работники, являющиеся специалистами, осуществляющими авторский надзор в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасных производственных объектов;

4) Работники, осуществляющие функции строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта опасных производственных объектов.

К освоению программы допускаются:

-лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

-лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

-работники опасных производственных объектов или иные лица (далее – слушатели).

Обучение по данной программе может проводиться по выбору в очной, очно-заочной, заочной формах с применением электронного обучения.

Обучение завершается проведением итоговой аттестации в форме экзамена.

При успешном прохождении обучения и сдаче экзамена, слушатели получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам,

освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из Учебного Центра, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям»

№ п/п	Наименование	Количество часов
1	Теоретическое обучение, в том числе электронное обучение	38
2	Практические занятия	
3	Промежуточная аттестация	
4	Итоговая аттестация (экзамен)	2
	Итого	40

Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям»

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Количество часов	В том числе:	
			Лекции	Электронное обучение
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8	4	4
1.1	«О промышленной безопасности опасных производственных объектов» ФЗ-116	2	1	1
1.2	«О техническом регулировании» ФЗ-184	2	1	1
1.3	Организация производственного контроля.	2	1	1
1.4	Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности	2	1	1
2.	Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения	26	12	14
2.1	Установка подъемных сооружений.	4	2	2
2.2	Постановка на учёт и решение на пуск в работу.	2	1	1
2.3	Техническое освидетельствование подъемных сооружений.	4	2	2
2.4	Экспертиза промышленной безопасности подъемных сооружений.	4	2	2
2.5	Организация ремонта и технического обслуживания подъемных сооружений	4	2	2
2.6	Проекты производства работ и технологические карты.	4	2	2
2.7	Требования к организациям и работникам,	2	1	1

	эксплуатирующим подъемные сооружения.			
2.8	Требования к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию и модернизацию подъемных сооружений.	2	1	1
3.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	2	2
3.1	Требования к организациям и работникам, осуществляющим сварочные работы.	1	0,5	0,5
3.2	Организация сварочных работ.	1	0,5	0,5
3.3	Контроль выполнения сварочных работ.	1	0,5	0,5
3.4	Требования к оформлению документации на выполнение сварочных работ.	1	0,5	0,5
4.	Итоговая аттестация	2		
	Всего часов	40	18	20

Учебная программа

1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации

1.1 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» ФЗ-116

Основные понятия. Опасные производственные объекты. Классы опасности. Требования промышленной безопасности. Основы промышленной безопасности.

Государственный надзор в области промышленной безопасности.
Государственный строительный надзор. Обязанности организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты. Ответственность за причинение вреда жизни или здоровью людей в случае аварии на объекте.
Приложения к ФЗ-116 №1 и №2

1.2 «О техническом регулировании» ФЗ-184

Основные понятия. Сфера применения закона.

Принципы технического регулирования. Особенности технического регулирования в отношении безопасности зданий и сооружений, при осуществлении градостроительной деятельности, обеспечения безопасности продукции.

Технические регламенты. Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов. Порядок разработки и принятия технических регламентов.

Подтверждение соответствия. Принципы подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия.

1.3 Организация производственного контроля.

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.

1.4 Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности.

Меры ответственности за нарушение требований законодательства в области промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений, установленных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях и Уголовным кодексом Российской Федерации.

Порядок рассмотрения дел об административном правонарушении.

Электронное обучение: Изучение федеральных законов и нормативных правовых актов, закрепление пройденного материала с использованием электронного курса, размещенного на портале WebTutor и в обучающе-контролирующей системе «Олимп:ОКС».

2. Безопасная эксплуатация ОПО, на которых применяются подъемные сооружения

2.1 Установка подъемных сооружений.

Установочные размеры кранов, работающих на надземных рельсовых путях. Установка стреловых кранов вблизи препятствий. Установка стреловых

кранов вблизи котлованов и траншей. Установка стреловых кранов вблизи линий электропередач напряжением свыше 50 Вольт. Опасные, охранные и 30 метровые зоны ЛЭП.

2.2 Постановка на учёт и решение о пуске в работу подъёмных сооружений.

Случаи принятия решений о пуске в работу подъёмных сооружений. Решение о пуске в работу мобильных ПС. Решение о вводе в эксплуатацию грузозахватных приспособлений, тары и специальных съёмных кабин и люлек (для подъема и перемещения людей кранами). Решение о пуске в работу ПС на основании решения комиссии. Состав и порядок создания комиссии. Акт пуска ПС в работу. Комплект документов, рассматриваемых комиссией.

2.3 Техническое освидетельствование подъёмных сооружений.

Основные требования Правил по техническому освидетельствованию подъёмных сооружений.

Порядок проведения технического освидетельствования вновь установленных кранов мостового типа, стреловых самоходных кранов. Особенности проведения технического освидетельствования мостовых, козловых, башенных, стреловых кранов. Полное техническое освидетельствование. Частичное техническое освидетельствование. Периодическое и внеочередное техническое освидетельствование. Оформление результатов технического освидетельствования кранов и порядок пуска их в работу.

Методика проведения статического испытания крана. Методика проведения динамического испытания подъёмных сооружений. Особенности испытаний козловых кранов и кранов стрелового типа.

2.4 Экспертиза промышленной безопасности подъёмных сооружений.

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.

2.5 Организация ремонта и технического обслуживания подъёмных сооружений.

Организация технического обслуживания подъемных сооружений. Порядок проведения технического обслуживания мостовых, козловых, башенных и стреловых кранов.

Особенности технического обслуживания канатов. Нормы браковки канатов.

Смазка механизмов подъемных сооружений. Виды износов механического оборудования подъемных сооружений. Способы восстановления деталей подъемных сооружений при ремонте.

Виды ремонтов. Порядок вывода подъемных сооружений в ремонт. Оформление наряда-допуска. Дефектовка деталей подъемных сооружений при ремонте. Нормы и признаки браковки элементов подъемных сооружений.

Порядок устранения неисправностей крана по вызову машиниста крана (крановщика). Порядок проведения опробования оборудования крана после ремонта.

Требования к работникам организаций осуществляющим ремонт, реконструкцию модернизацию подъемных сооружений. Ремонт полнокомплектный. Ремонт капитально-восстановительный.

2.6 Проекты производства работ и технологические карты.

Организационно-техническая подготовка производства работ кранами. Разработка проектов производства работ кранами, технологических карт и других технологических регламентов. Содержание проекта производства работ, технологических карт.

Безопасная установка крана на объекте. Опасные зоны при работе кранов. Особые требования Правил к установке стреловых самоходных кранов для производства работ. Схемы строповки грузов. Классификация грузов. Определение массы груза. Условия складирования грузов. Габариты складирования грузов. Схемы складирования.

Меры безопасности при работе двух кранов более на одном крановом пути. Меры безопасности при погрузке (разгрузке) полувагонов. Подъем груза двумя кранами и более.

Меры безопасности при работе магнитных и грейферных кранов и кранов, оснащенных управляемыми захватами. Кантовка грузов. Схемы кантовки.

Безопасность производства работ кранами вблизи линии электропередачи. Порядок оформления наряда-допуска, порядок направления кранов в другие области и организация безопасной временной работы их на объектах.

2.7 Требования к организациям и работникам, эксплуатирующим подъёмные сооружения.

Поддержание эксплуатируемых ПС в работоспособном состоянии. Соблюдение графиков выполнения технических освидетельствований, технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов. Порядок назначения специалистов:

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.

Порядок допуска к самостоятельной работе на ПС персонала в соответствии с инструкциями ОПО. Обеспечение соблюдения технологических процессов эксплуатации подъёмных сооружений.

Контроль обучения и периодической проверки знаний специалистов и персонала.

Организация считывания данных регистратора параметров не реже сроков, указанных в руководстве (инструкции) по эксплуатации регистратора, осуществлять обработку (расшифровку) этих данных с оформлением протокола, выявлением нарушения правил эксплуатации ПС.

Обеспечение соблюдения технологического процесса транспортировки грузов и приостановку работы ПС в случае возникновения угрозы аварийной ситуации.

Требования к работникам ОПО, занимающиеся эксплуатацией ПС.

2.8 Требования к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию и модернизацию подъёмных сооружений.

Структура управления и контроль соблюдения технологических процессов. Деятельность по монтажу (демонтажу), наладке, ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации ОПО.

Структура управления в специализированной организации.

Распределение ответственности работников организации о контроле соблюдения технологических процессов специализированной организации.

Требования к специализированным организациям

Технологическая подготовка производства и производственный процесс в специализированной организации

Требование к техническому оснащению специализированной организации.

Программы-методики испытания, проведения технических освидетельствований монтируемых (ремонтируемых, реконструируемых или модернизируемых) ПС и организовывать проведение их испытаний по завершении выполненных работ;

Требования к работникам организаций.

Электронное обучение: Изучение федеральных законов и нормативных правовых актов, закрепление пройденного материала с использованием электронного курса, размещенного на портале WebTutor и в обучающе-контролирующей системе «Олимп:ОКС».

3. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.

3.1 Требования к организациям и работникам, осуществляющим сварочные работы.

Требования к специализированным организациям, выполняющим сварочные работы.

Требования к сварочному оборудованию.

Требования к персоналу и специалистам сварочного производства.

Порядок аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства. Периодичность аттестации.

Технологические карты на выполнение сварочных работ.

3.2 Организация сварочных работ.

Требования к выбору материалов и качеству сварки при ремонте, реконструкции или модернизации ПС. Сертификат качества материала (стали), применяемого при ремонте, реконструкции или модернизации ПС. Выбор аналога материала (стали), а также сварочных материалов для ремонта, реконструкции или модернизации элемента металлоконструкций ПС.

Места и порядок хранения металлопроката.

Правка стального проката (при необходимости) в зависимости от профиля.

ТУ на ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС.

Резка листового металлопроката. Технологические карты на выполнение работ.

3.3 Контроль выполнения сварочных работ.

Контроль качества ремонтных сварных соединений. Положение о контроле соблюдения технологических процессов, разработанное в специализированной организации. Контроль сварных соединений отремонтированных расчетных элементов металлоконструкций. Рабочая

процедура неразрушающего контроля с учетом типа сварного соединения и прочностных свойств металлоконструкций.

Контроль стыковых сварных соединений радиографическим или ультразвуковым методом в соответствии с ТУ на ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС, разработанным специализированной организацией.
Применение капиллярного метода контроля сварных швов.

Длина контролируемых участков сварных соединений устанавливаемых специализированной организацией.

Дефекты и браковочные признаки сварных соединений.

3.4 Требования к оформлению документации на выполнение сварочных работ.

Технологические карты на выполнение сварочных работ.

Акт приёмки после ремонта, реконструкции, модернизации.

Исполнительные сборочные чертежи металлоконструкций ПС

Документы, удостоверяющие качество сварки конструкций, выполненной при сборке и монтаже (копии удостоверений сварщиков, копии сертификатов на сварочные материалы, результаты механических испытаний контрольных сварных образцов, результаты неразрушающего контроля сварных соединений, если при монтаже применялась сварка отдельных сборочных единиц);

Электронное обучение: Изучение федеральных законов и нормативных правовых актов, закрепление пройденного материала с использованием электронного курса, размещенного на портале WebTutor и в обучающе-контролирующей системе «Олимп:ОКС».

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ

1. Учебный класс №2, м². Оборудован столами учебными - шт., столом для преподавателя - 1 шт., стульями – шт., доской маркерной, проектором, экраном, компьютером преподавателя.

2. К обучению привлекается преподаватель, обладающий соответствующей квалификацией в области преподаваемого предмета.

3. Для прохождения электронного обучения используется портал WebTutor и обучающе-контролирующий сервис «Олимп:ОКС».

**Перечень
Федеральных законов, нормативных правовых актов, нормативных
документов, рекомендуемых для изучения**

1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
2. Указ Президента РФ от 06.05.2018 N 198 "Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу"
3. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"
4. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ "О техническом регулировании"
5. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения)
6. Постановление Правительства РФ от 10.03.1999 N 263 "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте"
7. Постановление Правительства РФ от 26.06.2013 N 536 "Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью"
8. Приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 N 538 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности"

9. Приказ Ростехнадзора от 15.07.2013 N 306 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта"
10. Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»
11. Промышленная безопасность при эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: Федеральное государственное унитарное предприятие «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2004. Сер. 10. Выпуск 7.
12. Типовая инструкция для инженерно-технического работника, ответственного за содержание грузоподъемных кранов в исправном состоянии (РД 10-30-93) (утверждена Постановлением Госгортехнадзора России от 26.07.1993г. № 27 с внесенными изменениями (РДИ 10-395(30)-00).
13. Техническое обслуживание и текущий ремонт грузоподъемных кранов: Справочное пособие. М.: ФГУП «НТЦ «Промышленная безопасность», 2004. Сер. 10. Выпуск 40.

Программу составил: