

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
Педагогического совета
АНО ДПО «СТБШ»
от 29.12.2022 № 12

УТВЕРЖДАЮ

Директор
АНО ДПО «СТБШ»

Д.А. Мовшина
2022 г.



**Образовательная программа
дополнительного профессионального образования
(повышение квалификации)**

**«Эксплуатация производственных объектов, на которых применяются
подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения
грузов (нерегистрируемое оборудование)»
(В-9-Н(К))**

Москва
2022

Содержание программы

1. Пояснительная записка
2. Планируемые результаты обучения
3. Учебный план
4. Рабочая программа
5. Календарный учебный график
6. Организационно-педагогические условия реализации программы
7. Оценочные материалы
8. Рекомендуемая литература

1. Пояснительная записка

Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное или высшее образование.

Срок обучения: 72 часа

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная форма обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, обучение по индивидуальному плану, а также с использованием сетевой формы реализации дополнительной профессиональной программы.

Режим занятий: 4-8 часов в день при максимально допустимой 40 часовой недельной нагрузке.

Категория слушателей:

- работники, в том числе руководители организаций, осуществляющие 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 и иные лица.

Программа разработана на основании:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 N 116-ФЗ.

Целью изучения данного курса является повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, направленные на совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника, деятельность которого связана с эксплуатацией производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов (нерегистрируемое оборудование).

В результате обучения слушатели повышают уровень профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения дополнительной профессиональной программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные **компетенции**:

1) монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:

- владение методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения;

- способностью 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.

2) эксплуатация крана при производстве работ (по видам):

- выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана.

3) организация работ по монтажу, ремонту и пуско-наладочным работам промышленного оборудования:

- организовывать и осуществлять монтаж и ремонт промышленного оборудования на основе современных методов;

- проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

4) организация работ по эксплуатации промышленного оборудования:

- организовывать работу по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;

- составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем, последовательность их изучения в случае необходимости могут изменяться при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.

Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим итоговый экзамен, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Требования к итоговой аттестации

Итоговая аттестация по программе повышения квалификации заключается в проведении тестового контроля знаний, позволяющего оценить подготовку слушателя по данному направлению обучения.

Оценка	Критерии оценки
Удовлетворительно	- « <i>удовлетворительно</i> » выставляется слушателю, если он твердо знает материал образовательной программы, грамотно и по существу использует его, не допуская существенных неточностей в ответе на аттестационные испытания, правильно применяет теоретические положения при прохождении аттестационных испытаний, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, набирает не менее 80% правильных ответов при решении тестовых заданий.
Не удовлетворительно	- « <i>неудовлетворительно</i> » выставляется слушателю, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большим затруднением проходит аттестационные испытания или не справляется с ними самостоятельно, набирает менее 80% правильных ответов при решении тестовых заданий.

2. Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатель 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;

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;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;

Владеть:

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;
- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

3. Учебный план

дополнительной профессиональной программы

«Эксплуатация производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов (нерегистрируемое оборудование)»

(Код программы: В-9-Н(К))

Направление подготовки: повышение квалификации

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Теорети ч. занятия	Практ. занятия	Самост. работа	
1.	Общие требования для подъемных сооружений	20	10		10	
2.	Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО	16	8		8	
3.	Эксплуатация ПС ОПО	18	9		9	

4.	Промежуточная аттестация	1	1			Зачёт
5.	Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности	12	6		6	
6.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	2		2	
7.	Итоговая аттестация	1	1			Экзаме н
Итого:		72	37		35	

4. Рабочая программа

Тема 1. Общие требования для подъемных сооружений

Общие требования для ПС. Термины и определения. Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются ПС. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС.

Тема 2. Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО

Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО. Выбор оборудования. Требования к выбору материалов и качеству сварки при ремонте, реконструкции или модернизации ПС. Контроль качества. Требования к итоговой документации.

Тема 3. Эксплуатация ПС ОПО

Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС. Установка ПС и производство работ. Пуск ПС в работу и постановка на учет. Организация безопасной эксплуатации ПС в составе ОПО. Проекты производства работ и технологические карты. Основные требования к проектам организации строительства, ППР и ТК с применением ПС. Организация безопасного производства работ. Техническое освидетельствование ПС. 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 транспортировки людей. Система сигнализации при выполнении работ. Нарушения требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация ПС должна быть запрещена. Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС. Утилизация (ликвидация) ПС.

4. Промежуточная аттестация

Тема 5. Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО, и экспертиза их промышленной безопасности

Обязательные требования к ПС, применяемым на ОПО. Объем, состав и характер работ по экспертизе промышленной безопасности.

Тема 6. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

7. Итоговая аттестация

5. Календарный учебный график

	месяцы/даты																								
дни недели	январь					февраль				март				апрель				май				июнь			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
понед.			Л	СР			Л	СР			Л	СР			Л	СР				Л	СР			Л	СР
втор.			Л	СР			Л	СР			Л	СР			Л	СР				Л	СР			Л	СР
среда			Л	ИА			Л	ИА			Л	ИА			Л	ИА				Л	ИА			Л	ИА
четв.			Л				Л				Л				Л					Л				Л	
пятн.		Л	СР			Л	СР			Л	СР			Л	СР				Л	СР			Л	СР	

месяцы/даты																											
июль					август					сентябрь				октябрь					ноябрь				декабрь				
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
		Л	СР			Л	СР				Л	СР				Л	СР				Л	СР			Л	СР	
		Л	СР			Л	СР				Л	СР				Л	СР				Л	СР			Л	СР	
		Л	ИА			Л	ИА				Л	ИА				Л	ИА				Л	ИА			Л	ИА	
		Л				Л					Л					Л					Л				Л		
	Л	СР			Л	СР				Л	СР				Л	СР				Л	СР			Л	СР		

Примечание:

Л – лекции;

ПЗ – практические занятия;

СР – самостоятельная работа;

ИА – итоговая аттестация.

6. Организационно-педагогические условия реализации программы

Режим учебной недели: пятидневный

Организация занятий: 5-10 смен

Продолжительность занятий: 45 минут

Наполняемость учебных групп – по заявкам от заказчиков

Срок обучения: 72 часа

Режим занятий: 4, 6, 8 часов в день

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по программе:
**«Эксплуатация производственных объектов, на которых применяются
подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов
(нерегистрируемое оборудование)»**

№ п/п	Наименования	Кол-во	Где находится
1	Ноутбук Lenovo G550	1 шт.	Ауд. 103
2	Монитор	5 шт.	Ауд. 103
3	Мультимедиапроектор NEC V260 X	1 шт.	Ауд. 103
4	Мышь компьютерная	5 шт.	Ауд. 103
5	Точка доступа D-Link Des-1005C	1 шт.	Ауд. 103
6	Клавиатура Genius	5 шт.	Ауд. 103
7	Процессор компьютерный OTOL	5 шт.	Ауд. 103
8	Стол для заседания	1 шт.	Ауд. 103
9	Тумбочка	1 шт.	Ауд. 103
10	Стеллаж	1 шт.	Ауд. 103
11	Кулер HotFrost	1 шт.	Ауд. 103
12	Удлинитель	8 шт.	Ауд. 103
13	Стол	16 шт.	Ауд. 103
14	Стулья	1 шт.	Ауд. 103
15	Доска передвижная	1 шт.	Ауд. 103
16	Экран	1 шт.	Ауд. 103
17	Вешалки для одежды	1 шт.	Ауд. 103
18	Кондиционер напольный Electrolux	1 шт.	Ауд. 103
19	Огнетушитель	2 шт.	Ауд. 103
20	Электронный учебный курс «Эксплуатация производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения, предназначенные для подъема и перемещения грузов (нерегистрируемое оборудование)»		https://ctbs.info/
21	Информационно-правовое обеспечение «Гарант»		https://www.garant.ru/

7. Оценочные материалы (тесты)

- 1. 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»?**
- 2. Требованиям какого документа должны соответствовать общие требования к транспортировке и хранению ПС, их отдельных сборочных единиц, материалов и комплектующих для их ремонта, реконструкции и (или) модернизации?**
- 3. В каких случаях необходимо прекращать работу ПС, установленных на открытом воздухе?**
- 4. С учетом требований какого документа должна выполняться утилизация (ликвидация) ПС?**
- 5. Считается ли отрыв одной из опор подъемника при проведении испытаний признаком потери устойчивости?**
- 6. На какую организацию возлагается ответственность за эксплуатацию ПС, не оборудованного ограничителями, указателями и регистраторами, необходимыми для обеспечения промышленной безопасности технологического процесса, в котором используется ПС?**
- 7. Кто дает разрешение на пуск ПС в работу после окончания ремонта, реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора?**
- 8. Каким проверкам должны подвергаться ПС при полном техническом освидетельствовании?**
- 9. 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?**
- 10. Кого в обязательном порядке должны информировать работники ОПО, непосредственно занимающиеся эксплуатацией ПС, об угрозе возникновения аварийной ситуации?**
- 11. В каких случаях не проводятся динамические испытания ПС?**
- 12. 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?**
- 13. Для каких подъемников при проведении технического освидетельствования необходимо проверять точность остановки кабины с нагрузкой и без нагрузки?**
- 14. В каких случаях разрешается подтаскивание груза по земле, полу или рельсам крюками ПС?**
- 15. Кого относят к работникам специализированных организаций, занимающихся выполнением работ по монтажу (демонтажу), наладке либо ремонту, реконструкции или модернизации в процессе эксплуатации ПС?**
- 16. Какая организация имеет право вносить изменения в разработанный проект производства работ (далее – ППР) ПС для выполнения строительно-монтажных работ?**
- 17. Насколько выше встречающихся на пути предметов и оборудования должны находиться стрелы кранов при их повороте или перемещении?**

18. Какое расстояние установлено от верхней точки крана, передвигающегося по надземному рельсовому пути, до потолка здания или предметов конструкции здания над краном?

19. С какой нагрузкой по отношению к номинальной паспортной грузоподъемности должна проводиться проверка качества выполненного ремонта грузозахватных приспособлений с проведением статических испытаний?

20. С кем следует согласовывать установку кранов, передвигающихся по рельсовому пути, в охранной зоне воздушных линий (далее – ВЛ) электропередачи?

21. На какую высоту следует предварительно поднять груз перед началом перемещения (с последующей остановкой) для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза ПС?

22. Для каких типов подъемников при проведении статических испытаний часть испытательного груза подвешивают к люльке на гибкой подвеске?

23. В каких случаях разрешается разворот поднятого груза руками?

24. В каких случаях разрешается строповка пакетов металлопроката или труб за элементы упаковки (скрутки, стяжки)?

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

26. Какую проверку должен пройти сварщик, впервые приступающий к сварке, перед допуском к работе?

27. Где указывается суммарная длина контролируемых участков сварных соединений?

28. Какой объем ремонтных сварных соединений элементов металлоконструкций из высокопрочных сталей подвергается ультразвуковому и магнитопорошковому контролю?

29. В каких случаях для контроля качества сварных швов допустимо применение капиллярного неразрушающего контроля?

30. Сколько раз допускается повторная сварка на одном и том же участке сварного соединения?

8. Рекомендуемая литература

1. Федеральный закон от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
2. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте».
3. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
5. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.
7. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах».

9. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 г. № 1661 «О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности».
10. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
11. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 519 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах».