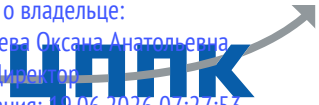


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 19.06.2026 07:27:53  
Уникальный программный ключ:  
1473121deb7e9f15c2d64846204f926bf9a29aea



**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Центр профессиональной подготовки кадров»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНО ДПО «ЦППК»

\_\_\_\_\_ О.А. Чанышева  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Дополнительная профессиональная образовательная программа  
повышения квалификации (72 час.)

**Требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям.  
«Б.9.6 Монтаж, наладка, обслуживание, ремонт, реконструкция или модернизация  
подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах»**

г.Уфа  
2023 год

## ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН .....	5
ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ.....	6
Организационно-педагогические условия.....	8
Учебно-методическое обеспечение Программы.....	8
Материально-технические условия реализации программы .....	9
Порядок проведения оценки знаний .....	9
Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы .....	10
Приложение №2 Календарный учебный график .....	22

## АННОТАЦИЯ

Дополнительная образовательная программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов, в том числе руководителей 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, в целях поддержания уровня квалификации и подтверждения знания требований промышленной безопасности. разработана учебно-методическим отделом АНО ДПО «Центр профессиональной подготовки кадров» в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 года № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности», с учетом требований Заказчика.

Нормативный срок освоения программы 72 часа при заочной форме обучения, с применением дистанционных технологий.

Разработчик: Лукманов Р.М.  
Ф.И.О. преподавателя

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Цель реализации программы:**

Формирование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, изучение устройства оборудования и технологии выполнения работ, приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ, в объеме требований действующих нормативно-правовых актов на работы, овладение необходимыми знаниями и навыками безаварийного и безопасного выполнения работ при монтаже, наладке, обслуживании, ремонте, реконструкции или модернизации подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах.

### **Категория обучающихся:**

Курс предназначен для повышения квалификации работников, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты; работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности; работники, являющиеся специалистами, осуществляющими авторский надзор в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасных производственных объектов; 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.

### **Трудоемкость обучения**

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 72 часов.

### **Форма обучения**

Форма обучения – заочная, с применением дистанционных технологий.

### **Планируемые результаты освоения программы**

К концу обучения каждый работник должен уметь выполнять работы безаварийного и безопасного ведения работ при монтаже, наладке, обслуживании, ремонте, реконструкции или модернизации подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии к данной квалификации:

#### должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- требования промышленной безопасности при монтаже, наладке, обслуживании, ремонте, реконструкции или модернизации подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах;
- 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;
- 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.

**Выдаваемый документ:**

Работникам, прошедшим подготовку и проверку знаний, выдается свидетельство о повышении квалификации установленного образца.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации по курсу:

**Б.9.6 Монтаж, наладка, обслуживание, ремонт, реконструкция или модернизация подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах**

№ п/п	Наименование предметов и тем	Кол-во часов			Форма контроля
		Всего часов	В том числе		
			Лекции	Практические занятия	
<b>1</b>	<b>Основы промышленной безопасности</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	-	-
1.1	Правовое регулирование в области промышленной безопасности	8	8	-	-
1.2	Государственное регулирование промышленной безопасности	8	8	-	-
<b>2.</b>	<b>Требования промышленной безопасности к монтажу, наладке, обслуживанию, ремонту, реконструкции или модернизации подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	-	-
2.1	Общие требования к подъемным сооружениям	8	8	-	-
2.2	Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения	8	8	-	-
2.3	Монтаж и наладка подъемных сооружений	8	8	-	-
2.4	Ремонт, реконструкция или модернизация подъемных сооружений	8	8	-	-
2.5	Оценка соответствия подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах, экспертиза их промышленной безопасности	8	8	-	-
<b>3.</b>	<b>Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-
3.1	Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	4	-	-
	Консультация	4	4	-	-
	Проверка знаний	8	-	8	Тестирование
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	<b>64</b>	<b>8</b>	-

**ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Модуль 1. Основы промышленной безопасности**

### *Тема 1.1. Правовое регулирование в области 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. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности. Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права.

### *Тема 1.2. Государственное регулирование промышленной безопасности*

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности. Элементы государственного регулирования промышленной безопасности, определенные Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности. Основные задачи Ростехнадзора, определенные Положением о Федеральном горном и промышленном надзоре России. Основные положения Приказа Ростехнадзора от от 26.11.2020 N 461 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения». Сфера надзорной деятельности Ростехнадзора. Функции Ростехнадзора в области государственного нормативного регулирования вопросов обеспечения промышленной безопасности. Функции Ростехнадзора в области государственного надзора и контроля в области промышленной безопасности. Специальные разрешительные функции Ростехнадзора. Права должностных лиц Ростехнадзора при осуществлении ими должностных обязанностей.

## **Модуль 2. Требования промышленной безопасности к монтажу, наладке, обслуживанию, ремонту, реконструкции или модернизации подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах**

### *Тема 2.1. Общие требования к подъемным сооружениям*

Основные требования для подъемных сооружений. Термины и определения. Цель и основные принципы обеспечения промышленной безопасности ОПО, на которых используются подъемные сооружения. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам опасных производственных объектов, осуществляющим эксплуатацию подъемных сооружений.

### *Тема 2.2. Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения*

Установка ПС и производство работ. Пуск ПС в работу и постановка на учет. Организация безопасной эксплуатации С в составе ОПО. Проекты производства работ и технологические карты. Основные требования к проектам организации строительства, ППР и технологическая карта 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 транспортировке 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.

### *Тема 2.3. Монтаж и наладка подъемных сооружений*

Организация работ по монтажу, ремонту и пуско-наладочным работам промышленного оборудования подъемных сооружений. Осуществление монтажа и ремонта промышленного оборудования подъемных сооружений на основе современных методов. Контроль работ по монтажу и ремонту подъемных сооружений с использованием контрольно-измерительных приборов.

### *Тема 2.4. Ремонт, реконструкция или модернизация подъемных сооружений*

Выбор оборудования. Требования к выбору материалов и качеству сварки при ремонте, реконструкции или модернизации подъемных сооружений. Контроль качества. Требования к итоговой документации.

### *Тема 2.1. Оценка соответствия подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах, экспертиза их промышленной безопасности*

Обязательные требования к подъемным сооружениям, применяемым на опасном производственном объекте. Объем, состав и характер работ по экспертизе промышленной безопасности.

## **Модуль 3. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах**

### *Тема 3.1. Общие 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.

### **Организационно-педагогические условия**

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами организации, осуществляющей образовательную деятельность. При реализации данной образовательной Программы могут привлекаться действующие работники высших учебных заведений технической направленности, специалисты экспертных и научных организаций, работники аттестованных центров по промышленной безопасности, специалисты, занимающиеся преподавательской деятельностью по профилю Программы.

### **Учебно-методическое обеспечение Программы**

1. Конституция Российской Федерации. Принята на Всенародном голосовании 12.12.1993 (с изменениями).
2. Трудовой кодекс РФ. Федеральный закон от 30.12.2001 №197-ФЗ (с изменениями).
3. Уголовный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 13 июня 2023 года)(редакция, действующая с 24 июля 2023 года)
4. Кодекс РФ от 13.06.1996 N 63-ФЗ
5. О промышленной безопасности опасных производственных объектов (с изменениями на 29 декабря 2022 года) Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ
6. ГОСТ 8.612-2012 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Организация и порядок обеспечения внутреннего метрологического надзора на предприятиях с промышленно опасными объектами(утв. приказом Росстандарта от 01.08.2013 N 473-ст)
7. Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 N 2168 Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности

8. Федеральный закон от 27 декабря 2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании».
9. Федеральный закон от 27.07.2010 №225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте».
10. Федеральный закон от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
11. 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».
12. ФНП в области промышленной безопасности от 13.11.2020 N 440 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта" (с изменениями на 12 июля 2018 года)
13. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 N 458 ФНП в области промышленной безопасности от 26.11.2020 N 458 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах" (с изменениями на 3 февраля 2023 года)
14. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (с изменениями на 13 июня 2023 года) (редакция, действующая с 24 июня 2023 года) Кодекс РФ от 30.12.2001 N 195-ФЗ
15. Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 N 1241

#### **Материально-технические условия реализации программы**

<b>Наименование специализированных учебных помещений</b>	<b>Вид занятий</b>	<b>Наименование оборудования, программного обеспечения</b>
Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютеры.
Компьютерный класс	Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль	Обучающе - контролирующая система «ОЛИМПИКС», дает возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.
Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)	Лекции (ВКС)	Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеокамера, микрофон
Компьютерный класс	Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль	Программное обеспечение «Среда дистанционного обучения Русский Moodle 3KL Норм 3.5.3а», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. Интеграция данных об обученности персонала в существующую базу данных Заказчика
Компьютерный класс, мобильный учебно-аттестационный класс	Входной, промежуточный и итоговый контроль	Программное обеспечение «АМК Система», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.

#### **Порядок проведения оценки знаний**

Проверку знаний слушателям предлагается пройти в форме итогового тестирования. Количество предлагаемых слушателю вопросов составляет 20 вопросов.

В вопросах с множественным выбором (тестовые вопросы с множественным выбором ответа предполагают выбор нескольких правильных ответов из ряда предложенных) верным будет считаться ответ, если указаны все правильные ответы.

По завершению тестирования слушателю представляется результат тестирования в виде баллов и оценки, количества правильно и неправильно отвеченных вопросов. Для объективной проверки знаний были установлены единые критерии для всех проходящих Текущий контроль. Итоговая аттестация считается успешно пройденной, если слушатель получил 18 и более баллов, правильно ответил на 18 и более вопросов.

## **Б.9.6 Монтаж, наладка, обслуживание, ремонт, реконструкция или модернизация подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах**

**1. На какие из нижеперечисленных 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» (далее – 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).

**2. На какие из нижеперечисленных ОПО распространяются требования ФНП ПС?**

- А) На ОПО, где эксплуатируются грузовые электрические тележки, передвигающиеся по надземным рельсовым путям совместно с кабиной управления.
- Б) На ОПО, где эксплуатируются подъемные сооружения (далее – ПС), установленные в шахтах.
- В) На ОПО, где эксплуатируются ПС, установленные на судах и иных плавучих средствах.
- Г) На ОПО, где эксплуатируются эскалаторы.
- Д) На ОПО, где эксплуатируются краны для подъема створов (затворов) плотин без осуществления зацепления их крюками.

**3. 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.

**4. Для каких мобильных ПС не требуется подтверждение соответствия требованиям Технического регламента "О безопасности колесных транспортных средств"?**

- А) Автокраны.
- Б) Автогидроподъемники.
- В) Краны-трубоукладчики.
- Г) Краны-манипуляторы на автомобильных шасси.
- Д) Автовышки.

**5. Что понимается под термином "инцидент с подъемным сооружением"?**

- А) Возникновение в расчетных металлоконструкциях ПС разрушений, подлежащих ремонту (восстановлению).
- Б) Отказ ПС, применяемого на ОПО, приводящий ПС в неработоспособное состояние, не допускающее продолжение его эксплуатации без проведения ремонта.
- В) Возникновение при эксплуатации ПС незначительных вертикальных динамических нагрузок, не требующих проведения ремонта.
- Г) Возникновение в расчетных металлоконструкциях ПС разрушений или значительных остаточных деформаций, требующих незначительного ремонта.

**6. Что понимается под термином "эксплуатация"?**

- А) 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.

Б) 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.

В) Эксплуатация – стадия жизненного цикла ПС, на которой реализуется и поддерживается его качество.

Г) 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.

#### **7. Что понимается под техническим освидетельствованием ПС?**

А) Комплекс мероприятий, направленных на выявление любых причин и факторов, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также инцидентам ПС.

Б) Комплекс мер, направленных на обеспечение работоспособности ПС.

В) Комплекс операций по восстановлению исправности или работоспособности изделия (т.е. ПС) и восстановления ресурса изделия или его составных частей.

Г) Комплекс административно-технических мер, направленных на подтверждение работоспособности и промышленной безопасности ПС в эксплуатации.

#### **8. Что понимается под термином "цикл работы крана"?**

А) Одна рабочая смена оператора (крановщика).

Б) Совокупность операций, связанных с транспортировкой краном груза при работе от момента, когда кран готов к подъему груза, до момента готовности к подъему следующего груза.

В) Совокупность действий от входа оператора в кабину ПС до подъема груза на максимальную высоту.

Г) Совокупность действий от строповки груза до подъема груза на максимальную высоту и последующее опускание груза.

#### **9. Какие из нижеперечисленных ПС не подлежат учету в органах Ростехнадзора?**

А) Автомобильные краны.

Б) Краны мостового типа.

В) Краны на железнодорожном ходу.

Г) Краны-трубоукладчики.

#### **10. Какие из нижеперечисленных 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.

#### **11. Чем определяется конкретный перечень требований к специализированной организации, которая будет заниматься деятельностью по монтажу, наладке, ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации ОПО?**

А) Номенклатурой ПС и технологией сварки, заявленными организацией для своей последующей деятельности.

Б) Номенклатурой ПС и наличием необходимого оборудования.

В) Номенклатурой ПС и технологическими процессами, заявленными организацией для своей последующей деятельности.

Г) Номенклатурой ПС, наличием необходимого оборудования и квалификацией работников.

Д) Номенклатурой ПС, наличием необходимого оборудования и аттестованных специалистов.

**12. 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.

**13. Каким документом определено распределение ответственности работников специализированной организации?**

А) Положением об отделе технического контроля (далее – ОТК) организации.

Б) Положением о промышленной безопасности организации.

В) Положением о контроле соблюдения технологических процессов.

Г) Положением о требованиях к работникам организации.

Д) Положением о действиях в аварийных ситуациях.

**14. Каким образом необходимо исключать в процессе работы специализированной организации использование материалов и изделий, на которые отсутствуют сертификаты, паспорта и другие документы, подтверждающие их качество?**

А) Наличием квалификации специалистов и персонала.

Б) Принятой системой обучения и аттестации работников.

В) Применением неразрушающего контроля.

Г) Ответственностью специалистов и персонала.

Д) Технологической подготовкой производства и установленным производственным процессом.

**15. Кто может выполнять работы по неразрушающему контролю, если работы по монтажу, ремонту, реконструкции или модернизации выполнялись с применением сварки?**

А) Собственная аттестованная лаборатория, имеющая поверенные приборы неразрушающего контроля.

Б) Физические лица, аттестованные в установленном порядке по выполнению неразрушающего контроля.

В) Собственная аттестованная лаборатория или аттестованная лаборатория, привлекаемая на договорной основе.

Г) Любые специалисты по неразрушающему контролю, если выполнение работ включает необходимость контроля стыковых сварных швов.

Д) Аттестованная лаборатория, если необходимость контроля качества сварки указана в чертежах.

**16. Какая технология сварки допускается в процессе монтажа и ремонта ПС?**

А) Любая технология сварки, освоенная монтажной (ремонтной) организацией.

Б) Технология сварки, аттестованная в установленном порядке.

В) Ручная электросварка.

Г) Технология сварки, разработанная владельцем ПС.

Д) Ручная электро- и газовая сварка.

**17. Какая организация должна располагать контрольно-измерительными приборами, позволяющими оценивать работоспособность и регулировку оборудования ПС при проведении ремонта (монтажа)?**

- А) Специализированная организация.
- Б) Организация, осуществляющая эксплуатацию ПС.
- В) Организация – поставщик ПС.
- Г) Организация, имеющая аттестованного электромеханика.
- Д) Организация, имеющая аттестованных электромеханика и гидравлика.

**18. На кого возлагаются организация и проведение испытаний ПС по завершении выполненных работ по монтажу ПС?**

- А) На субподрядную организацию, имеющую в наличии тарированные грузы для проведения контрольных грузовых испытаний.
- Б) На эксплуатирующую организацию.
- В) На специализированную экспертную организацию.
- Г) ФНП не регламентируется.
- Д) На специализированную организацию, осуществившую монтаж ПС.

**19. Каким из нижеприведенных требований должны отвечать работники, непосредственно выполняющие работы по монтажу?**

- А) Знать основные признаки отправки ПС на утилизацию (ликвидацию).
- Б) Знать и уметь оценивать остаточный ресурс ПС.
- В) Быть аттестованными по экспертизе промышленной безопасности.
- Г) Быть аттестованными на право управления монтируемого ПС.
- Д) Знать и уметь применять такелажные и монтажные приспособления.

**20. Кого относят к работникам специализированных организаций, занимающихся выполнением работ по монтажу (демонтажу), наладке либо ремонту, реконструкции или модернизации в процессе эксплуатации ПС?**

- А) Всех сотрудников организации, включая лиц рабочих профессий.
- Б) Аттестованных специалистов и лиц рабочих профессий.
- В) Специалистов, имеющих высшее или среднее специальное образование, и персонал – лиц рабочих профессий основных служб организации, непосредственно занятых на выполнении работ.
- Г) Руководителей, специалистов и персонал – лиц рабочих профессий основных служб организации.
- Д) Физических лиц основных служб организации, непосредственно занятых на выполнении работ.

**21. Кто в ФНП ПС определен термином "работники" специализированной организации?**

- А) Все сотрудники организации, включая лиц рабочих профессий.
- Б) Аттестованные специалисты и лица рабочих профессий.
- В) Специалисты, имеющие высшее или среднее специальное образование, и персонал – лица рабочих профессий основных служб организации, непосредственно занятые на выполнении заявленных видов работ.
- Г) Руководители, специалисты и персонал – лица рабочих профессий основных служб организации.
- Д) Физические лица основных служб организации, непосредственно занятые на выполнении работ.

**22. Кто из работников специализированной организации должен быть аттестован в установленном порядке на знание требований настоящих ФНП, касающихся заявленным видам работ на ПС?**

- А) Все работники.
- Б) Специалисты.
- В) Все сотрудники.

- Г) Персонал.
- Д) Специалисты и персонал.

**23. Что должен знать и уметь персонал, непосредственно занятый на выполнении работ по ремонту, реконструкции или модернизации ПС в процессе эксплуатации?**

- А) Знать только схемы и приемы монтажа (демонтажа) ПС, пройти проверку знаний и иметь документ, подтверждающий квалификацию (удостоверение).
- Б) Уметь применять на практике только технологии ремонта и восстановления узлов и деталей ПС.
- В) Уметь выявлять визуально-измерительным контролем основные дефекты и повреждения металлических конструкций, механизмов, ограничителей, указателей, регистраторов и систем управления ПС.
- Г) Персонал должен отвечать всем перечисленным требованиям, а также знать и соблюдать требования эксплуатационных документов, касающихся заявленных видов работ на ПС.

**24. В каких случаях работники субподрядных специализированных организаций могут выполнять работы на регистраторах, ограничителях и указателях?**

- А) Если они допущены учебным центром по регистраторам, ограничителям и указателям на основании проверки знаний.
- Б) Если они допущены на основании проверки знаний изготовителей (разработчиков) указанных регистраторов, ограничителей и указателей, а также знают конструктивные особенности ПС.
- В) Если они уже являются работниками специализированной организации по регистраторам, ограничителям и указателям.
- Г) Если они уже ранее оснащали регистраторами, ограничителями и указателями ПС импортного производства.
- Д) Если они участвуют на договорной основе в выполнении указанных работ.

**25. Кто определяет состав необходимого набора инструментов и приборов, необходимых для монтажа ограничителей, указателей и регистраторов параметров ПС?**

- А) Работники специализированной экспертной организации.
- Б) Работники, выполняющие их монтаж.
- В) Руководство монтажной организации.
- Г) Руководство монтажной организации, в соответствии с требованиями, изложенными в эксплуатационной документации.
- Д) Руководство монтажной организации, в соответствии с назначением соответствующего ограничителя, указателя или регистратора параметров.

**26. Каким требованиям должна отвечать площадка для выполнения монтажа ПС?**

- А) Соответствовать геометрическим размерам монтируемого ПС с учетом дополнительных проходов вокруг него для персонала, занятого на монтаже.
- Б) Соответствовать требованиям площадки установки вспомогательных ПС, используемых на монтаже.
- В) Соответствовать руководству (инструкции) по монтажу ПС, а также технологическому регламенту на монтаж (при наличии).
- Г) Не иметь в непосредственной близости складированных горючих материалов и материалов, поддерживающих горение, если монтаж выполняется с применением сварки.
- Д) Соответствовать установленным требованиям противопожарной безопасности и охраны труда.

**27. Как необходимо ограждать зону площадки для выполнения работ по монтажу ПС?**

- А) Если доступ работников и третьих лиц на монтажную площадку исключен, ее можно не ограждать.

- Б) По периметру, снабдив поясняющими надписями.
- В) Перед входом в зону должна быть табличка с надписью "Проход запрещен!".
- Г) По периметру, а на ограждениях вывешивать предупреждающие знаки и таблички с поясняющими надписями.
- Д) Специальными ограждениями, исключаящими свободный проход.

**28. Что должно быть указано в акте о приемке плит противовеса, если они изготовлены монтажной организацией?**

- А) Габариты плит.
- Б) Соответствие плит требованиям паспорта ПС.
- В) Соответствие плит требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации ПС.
- Г) Данные о материале, из которого изготовлены плиты.
- Д) Фактическая масса плит.

**29. Кто может проводить монтаж временных электрических сетей?**

- А) Аттестованный специалист по монтажу.
- Б) Аттестованный специалист по монтажу и наладке электрооборудования ПС.
- В) Аттестованный электромонтер.
- Г) Электрик организации, эксплуатирующей ПС.
- Д) Любой электромонтер организации, эксплуатирующей ПС.

**30. Кто имеет право вносить изменения в технологический регламент в процессе монтажа?**

- А) Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС.
- Б) Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии.
- В) Организация, отвечающая за выполнение работ.
- Г) Изготовитель монтируемого ПС.
- Д) Специалист организации, которая будет эксплуатировать ПС по окончании монтажа.

**31. С какого места должно выполняться управление ПС в период монтажа?**

- А) С места, указанного в проекте производства работ.
- Б) С выносного пульта.
- В) Из кабины.
- Г) По радио.
- Д) С места, указанного в эксплуатационной документации.

**32. Кто имеет право разработать проект на монтаж регистратора, ограничителя или указателя ПС при отсутствии необходимых указаний в эксплуатационных документах?**

- А) Разработчик или изготовитель ПС, разработчик или изготовитель регистраторов, ограничителей и указателей ПС.
- Б) Специализированная организация, имеющая аттестованных специалистов для выполнения указанных работ.
- В) Разработчик или изготовитель регистраторов, ограничителей и указателей ПС либо специализированная организация.
- Г) Авторизованный сервисный центр, имеющий аттестованных специалистов для выполнения указанных работ.

**33. К каким возможным последствиям не должен приводить любой отказ (поломка) смонтированного ограничителя, указателя или регистратора в процессе эксплуатации?**

- А) К аварии ПС или инциденту на ПС.
- Б) К случайным перегрузкам ПС.
- В) К аварии ПС, в том числе к падению ПС, его частей и/или груза.
- Г) К любым возможным нарушениям режима нормальной эксплуатации ПС.
- Д) К невозможности опускания поднятого груза, если его масса выше паспортной грузоподъемности ПС.

**34. Можно ли переставить ограничитель или указатель с регистратором, эксплуатировавшиеся ранее, с одного на другое ПС аналогичного типа?**

- А) Можно, если ограничитель или указатель с регистратором, эксплуатировавшиеся ранее, не отработали свой срок службы.
- Б) Нельзя, если место установки ограничителя или указателя с регистратором потребуется изменить.
- В) Можно, но при этом должно быть осуществлено обновление информации регистратора, в состав которого входит переставляемый ограничитель или указатель.
- Г) Нельзя, если это потребует изменения настроек ограничителя или указателя с регистратором.
- Д) Решение о возможности или невозможности перестановки ограничителя или указателя с регистратором принимает специализированная организация

**35. Кто несет ответственность за работоспособность установленного ограничителя, регистратора или указателя в процессе эксплуатации на ПС?**

- А) Организация, выполнившая их монтаж на ПС.
- Б) Изготовитель ограничителя, регистратора или указателя.
- В) Эксплуатирующая организация.
- Г) Организация, выполнившая их монтаж (в пределах гарантийного срока) на ПС, а затем – эксплуатирующая организация.
- Д) Члены комиссии, подписавшие акт о завершении монтажа ограничителя, регистратора или указателя.

**36. Какие работы должны быть проведены после завершения монтажа и наладки системы дистанционного управления (радиоуправления) ПС?**

- А) Полное техническое освидетельствование ПС, управляемого системой дистанционного управления (радиоуправления).
- Б) Частичное техническое освидетельствование ПС, управляемого системой дистанционного управления (радиоуправления).
- В) Проверка возможности управления ПС с использованием прежней системы управления ПС, если она не демонтирована.
- Г) Проверка возможности управления ПС с использованием прежней системы управления ПС, если она не демонтирована, и установленной системой дистанционного управления (радиоуправления) ПС.
- Д) Проверка всех команд управления и аварийной защиты при работе системы дистанционного управления (радиоуправления) ПС.

**37. Результаты каких наладочных работ необходимо отразить в акте по окончании монтажа ПС?**

- А) Подтверждающие работоспособность и возможность выполнения полного технического освидетельствования ПС.
- Б) Подтверждающие работоспособность всех систем управления ПС, а также имеющихся в наличии ограничителей, указателей и регистраторов.
- В) Подтверждающие исправность ПС и возможность передачи его в эксплуатацию.
- Г) Подтверждающие возможность проведения грузовых испытаний смонтированного ПС.
- Д) Результаты наладочных работ отражению в акте по окончании монтажа не подлежат.

**38. Как должна поступить эксплуатирующая организация, если по окончании работ по монтажу ПС невозможно привести в соответствие с требованиями обеспечения промышленной безопасности обслуживаемого им технологического процесса?**

- А) До ввода в эксплуатацию несоответствия требованиям эксплуатации должны быть согласованы с Ростехнадзором, о чем должна быть сделана запись в паспорте ПС.

- Б) Принять на себя всю полноту ответственности за продолжение эксплуатации такого ПС.
- В) Остановить эксплуатацию ПС и отправить его в утилизацию.
- Г) Эксплуатировать ПС с ограничениями, например по грузоподъемности или грузовому моменту, для чего дооборудовать ПС дополнительными ограничителями, указателями и регистраторами.
- Д) Перевести ПС на дистанционное управление (радиоуправление) для последующей эксплуатации по безлюдной технологии или отправить его в утилизацию.

**39. Какими нормативными документами необходимо руководствоваться при выборе оборудования для безопасного выполнения работ по ремонту, реконструкции или модернизации ПС?**

- А) Общими техническими условиями.
- Б) Указаниями по ремонту, а также требованиями к составу работ, приведенными в руководстве (инструкции) по эксплуатации данного ПС.
- В) Методическими рекомендациями по организации и выполнению работ.
- Г) Инструкцией по надзору за изготовлением, ремонтом и монтажом подъемных сооружений.

**40. Каким требованиям должны соответствовать такелажная оснастка и вспомогательные механизмы, используемые при выполнении ремонта и реконструкции ПС?**

- А) Должны быть осмотрены и соответствовать эксплуатационным документам.
- Б) Должны пройти статические и динамические испытания.
- В) Должны быть проведены дополнительные расчеты такелажной оснастки и вспомогательных механизмов.
- Г) Всем вышеперечисленным требованиям.

**41. Что служит подтверждением качества материала, применяемого при ремонте, реконструкции или модернизации элемента металлоконструкций ПС?**

- А) Акт лабораторных испытаний стали.
- Б) Сертификат изготовителя материала.
- В) Акты испытаний контрольных образцов.
- Г) Заключение по дефектоскопии.

**42. Как осуществляется выбор сварочных материалов при выполнении сварки двух различных по свойствам сталей?**

- А) Выбор сварочных материалов для сварки двух различных по свойствам сталей не имеет значения.
- Б) Выбор сварочных материалов для сварки двух различных по свойствам сталей определяется сталью, имеющей более высокие механические свойства.
- В) Выбор сварочных материалов для сварки двух различных по свойствам сталей определяется химическим составом свариваемых сталей.
- Г) Выбор сварочных материалов для сварки двух различных по свойствам сталей определяется химическим составом и механическими свойствами свариваемых сталей.
- Д) Выбор сварочных материалов для сварки двух различных по свойствам сталей определяется по результатам неразрушающего контроля, проведенного на сваренных тестовых образцах.

**43. В течение какого времени допускается временное хранение профильного проката на открытом воздухе?**

- А) В течение 3 месяцев с момента поставки.
- Б) В течение 4 месяцев с момента поставки.
- В) В течение 5 месяцев с момента поставки.

Г) В течение 7 месяцев с момента поставки.

**44. Какой предел текучести у высокопрочной стали?**

А) 250 – 380 МПа.

Б) 400 МПа.

В) 650 МПа.

Г) 700 МПа и выше.

**45. Кто допускается к руководству и выполнению сварочных работ на ОПО?**

А) Допускаются лица, имеющие профессиональное образование, прошедшие соответствующую подготовку и аттестацию по программам и методикам аттестационных испытаний с учетом особенностей технологий сварки конкретных видов технических устройств и сооружений на поднадзорных объектах.

Б) Допускаются лица не моложе 21 года, имеющие группу по электробезопасности не ниже III и прошедшие обучение мерам пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума.

В) Допускаются любые лица, обладающие необходимыми умениями и ознакомившиеся с требованиями охраны труда при производстве сварочных работ.

**46. Какими знаниями и умениями должны обладать специалисты, осуществляющие руководство сварочными работами на ОПО?**

А) Знаниями и умениями, позволяющими обеспечивать надежную и бесперебойную работу сварочного оборудования, организовывать и осуществлять разработку нормативных материалов по ремонту оборудования, контроль за состоянием оборудования и инструмента.

Б) Знаниями и умениями, позволяющими организовывать и осуществлять разработку технологической документации на сварочные работы, руководство и контроль за выполнением процессов сварочного производства.

В) Знаниями и умениями, позволяющими выполнять проверку эффективности работы вентиляционных систем в зоне сварки, состояния средств индивидуальной защиты работников, подготавливать и вносить предложения о разработке и внедрении более совершенных средств защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

**47. Какие требования предъявляются к сварщикам?**

А) Они должны иметь действующее аттестационное удостоверение по соответствующему способу сварки, не иметь медицинских противопоказаний к выполняемой работе.

Б) Они должны иметь действующее аттестационное удостоверение по любому способу сварки.

В) Они должны иметь действующее аттестационное удостоверение или удостоверение, с момента окончания срока действия которого прошло не более 3 месяцев, по любому способу сварки.

**48. Чем должно быть оснащено рабочее место сварщика?**

А) Необходимым сборочно-сварочным оборудованием и первичными средствами пожаротушения.

Б) Необходимым сборочно-сварочным оборудованием и наглядными пособиями (плакатами, схемами и т.д.) по вопросу соблюдения противопожарного режима на объекте.

В) На рабочем месте не должно быть ничего, кроме сборочно-сварочного оборудования.

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

А) Проверку путем выполнения и контроля допускового сварного соединения.

Б) Проверку знания теоретических основ сварки.

В) Проверку умения определять и устранять видимые дефекты сварного соединения.

**50. Какая документация оформляется при проведении сварочных работ?**

- А) Журналы сварочных работ и протоколы испытаний сварных соединений, обеспечивающие возможность идентификации записей с выполненными сварными соединениями по шифрам клейм сварщиков.
- Б) Акты и протоколы испытаний сварных соединений.
- В) Исполнительная документация, включающая журналы сварочных работ, заключения по контролю, протоколы испытаний сварных соединений, обеспечивающие возможность идентификации записей с выполненными сварными соединениями по шифрам клейм сварщиков и схемам сварных соединений.

**51. В соответствии с какими документами должен проводиться контроль стыковых сварных соединений радиографическим или ультразвуковым методом?**

- А) В соответствии с ГОСТ «Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые».
- Б) В соответствии с указаниями проектно-технологической документации эксплуатирующей организации.
- В) В соответствии с ГОСТ «Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод».
- Г) В соответствии с техническими условиями (далее – ТУ) на ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС, разработанными специализированной организацией.

**52. Где указывается суммарная длина контролируемых участков сварных соединений?**

- А) В ТУ на ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС, разработанных специализированной организацией.
- Б) В технологической карте на реконструкцию.
- В) В стандарте организации (далее – СТО), разработанном специализированной организацией.
- Г) В паспорте ПС.

**53. Какой объем ремонтных сварных соединений элементов металлоконструкций из высокопрочных сталей подлежит неразрушающему контролю?**

- А) 50% сварных соединений.
- Б) 70% сварных соединений.
- В) 80% сварных соединений.
- Г) 100% сварных соединений.

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

- А) Применение капиллярного контроля устанавливается в ТУ на ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС для любых типов сварных швов.
- Б) Применение капиллярного контроля при ремонте, реконструкции или модернизации ПС для контроля качества сварных швов запрещается.
- В) Применение капиллярного контроля сварных швов (кроме стыковых) устанавливается специализированной организацией в ТУ на ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС.
- Г) Применение капиллярного контроля сварных швов (кроме стыковых) возможно, если другие методы неразрушающего контроля применить невозможно или нецелесообразно.
- Д) Применение капиллярного контроля сварных швов предпочтительно, если неразрушающий контроль необходимо выполнить при отрицательных температурах окружающего воздуха.

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

- А) Повторная сварка запрещена.
- Б) Не более трех раз.
- В) Не более четырех раз.

Г) Не более двух раз.

**56. Какой документ регламентирует интервал проведения плановых ремонтов ПС?**

- А) Протокол технического освидетельствования.
- Б) Паспорт ПС.
- В) Ведомость дефектов.
- Г) Руководство (инструкция) по эксплуатации ПС.

**57. Что должно быть проведено для ПС, отработавших срок службы, для продления срока эксплуатации?**

- А) Профилактический осмотр.
- Б) Капитально-восстановительный или полнокомплектный ремонт, а также экспертиза промышленной безопасности.
- В) Техническое обслуживание.
- Г) Внеплановый ремонт.

**58. В каких случаях при выполнении ремонта должна выполняться замена отдельных элементов ПС, если на них не обнаружено видимых повреждений?**

- А) Если их сложно продиагностировать методами неразрушающего контроля.
- Б) Если в руководстве (инструкции) по эксплуатации ПС указано, что при достижении определенной наработки должна выполняться их замена.
- В) Если сборочную единицу ПС разобрать невозможно.
- Г) Если сборочная единица подверглась термоциклическому нагружению от воздействия либо низких, либо высоких температур, превышающих указанные в паспорте ПС.
- Д) Если установлено, что сборочная единица эксплуатировалась без необходимой смазки.

**59. Каким образом следует поступать, если ремонт привел к потере информации долговременного хранения регистратора параметров работы?**

- А) Должен быть составлен соответствующий Протокол и подписан специализированной и эксплуатирующей организациями.
- Б) Должен быть составлен акт приема – передачи и подписан специализированной организацией.
- В) Должна быть проведена корректировка программного обеспечения.
- Г) Должна быть сделана запись в паспорт ПС.

**60. Кто дает разрешение на пуск в работу ПС по окончании ремонта, реконструкции или модернизации ограничителя, указателя или регистратора?**

- А) Специалист, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии.
- Б) Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС.
- В) Специалист, ответственный за безопасное производство работ с применением ПС.
- Г) Руководитель ОПО или его заместитель.
- Д) Руководитель специализированной организации, выполнившей ремонт.

**61. Что из нижеперечисленного не включает итоговая документация по результатам выполненных ремонтных работ?**

- А) Ремонтные рабочие чертежи.
- Б) Описание последовательности работ.
- В) Описание выполнения ответственных операций.
- Г) Протокол испытания механических свойств контрольных образцов для каждого сварщика, выполняющего сварку несущих элементов металлоконструкций.

**62. Что из нижеперечисленного не содержит в себе технические условия на ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС с применением сварки?**

- А) Указания о применяемых металлах и сварочных материалах.

- Б) Способы контроля качества сварки.
- В) Нормы браковки сварных соединений.
- Г) Порядок приемки из ремонта отдельных узлов и готовых изделий.
- Д) Проектно-сметная документация на ремонтные работы.

**63. Какой документ подтверждает качество ремонта рельсового пути (для ПС, передвигающихся по рельсам)?**

- А) Акт сдачи – приемки рельсового пути.
- Б) Технический отчет.
- В) Экспертное заключение.

**64. Кем делается запись в паспорте ПС о проведенной работе по завершении выполнения ремонта, реконструкции или модернизации ПС?**

- А) Эксплуатирующей организацией.
- Б) Специализированной организацией.
- В) Экспертной организацией.

**65. Кто обязан сделать запись в паспорте ПС по завершении его ремонта, реконструкции или модернизации, отражающую характер проведенной работы, и представить сведения (копии сертификатов) о примененных материалах?**

- А) Специалист эксплуатирующей организации, ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии и осуществивший его приемку.
- Б) Представитель Ростехнадзора, разрешающий пуск ПС в работу.
- В) Специализированная организация, выполнившая указанные работы.
- Г) Лицо, руководившее выполнением полного технического освидетельствования.
- Д) Руководитель службы ОТК организации, выполнявшей работу.

**Приложение №2 Календарный учебный график**  
Календарный учебный график обучения 72 академических часа.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Учебные дни обучения									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	Основы промышленной безопасности	16										

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Учебные дни обучения								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.	Общие требования к подъемным сооружениям	8									
3.	Эксплуатация опасных производственных объектов, на которых применяются подъемные сооружения	8									
4.	Монтаж и наладка подъемных сооружений	8									
5.	Ремонт, реконструкция или модернизация подъемных сооружений	8									
6.	Оценка соответствия подъемных сооружений, применяемых на опасных производственных объектах, экспертиза их промышленной безопасности	8									
7.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4									
8.	Консультация	4									
9.	Проверка знаний	8									