

Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебный центр профессиональной подготовки работников строительного комплекса атомной отрасли (НОУ ДПО «УЦПР»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор
НОУ ДПО «УЦПР»



И.В. Грязнев
2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
«Работы по осуществлению строительного контроля при строительстве,
реконструкции, капитальном ремонте» шифр (С-7.1)**

Москва 2021

Программа: «Работы по осуществлению строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте при сооружении объектов капитального строительства, включая ОИАЭ» шифр (С-7.1)

Лицензионное направление: «Государственный строительный надзор, строительный контроль, экспертиза и управление качеством в строительстве»

Категория: руководители и специалисты организаций СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ», линейный персонал, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; а также получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Цель и планируемые результаты:

- повышение профессионального уровня в рамках имеющихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности и поддержания квалификации;
- качественное изменение общекультурных и общепрофессиональных компетенций, необходимых навыков для оперативного управления работами по монтажу при устройстве внутренних инженерных систем оборудования зданий и сооружений на объектах использования атомной энергии;
- освоение основных технологий по монтажу инженерных систем оборудования зданий и сооружений на объектах использования атомной энергии.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы формируются следующие общекультурные (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

- способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность (ОК-4);
- умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- способностью анализировать значимые проблемы и процессы (ОК-6);
- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-23);
- способность вести подготовку документацию по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках;
- способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-26);
- знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, образцов продукции, выпускаемых предприятием (ПК-50).

Продолжительность и форма обучения: продолжительность – 72 часа: 32 академических часа – по дистанционной форме обучения (без отрыва от производства), 40 академических часов с полным отрывом от производства.

Сертификация: Удостоверение установленного образца о повышении квалификации.

При реализации образовательной программы возможно:

- изменять объем часов, отводимых на освоение учебного материала по модулям разделов и дисциплин - в пределах 5%;
- устанавливать необходимую глубину преподавания отдельных разделов, в соответствии с профессиональной подготовкой и необходимостью учащихся;
- реализовывать образовательную программу подготовки в сокращенные сроки, если это продиктовано производственной необходимостью слушателей при наличии у них профессиональной компетенции, достаточной для качественного освоения программы.

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно – тематический план по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации:

«Работы по осуществлению строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте при сооружении объектов капитального строительства, включая ОИАЭ» шифр (С-7.1)

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самостоятельные занятия	
1.	Входной контроль знаний слушателей	2			тест
2.	Нормативная документация в строительстве. Законодательные акты. Национальные стандарты. Своды правил. Нормативно-техническая документация при производстве строительного – монтажных работ.	8	4	4	
2.1.	Технические регламенты. Техническое регулирование и саморегулирование в строительстве			4	
2.2.	Сущность и требования технического регулирования, правовые документы в области технического регулирования, стандартизация				
2.3.	Особенности технического регулирования жизненного цикла технически сложных и потенциально опасных объектов капитального строительства в области использования атомной энергии				
2.4.	Национальные стандарты и своды правил. Стандарты СРО «СОЮЗАТОМСТРОЙ» - основные аспекты				
3.	Контроль качества строительных работ.	12	8	4	
3.1.	Основные функции, принципы и методы управления. Планирование работ на строительной площадке атомной электрической станции. Основные понятия и основы методологии управления проектами строительства АС. Основы жизненного цикла АС и характерные виды деятельности на этапах жизненного цикла АС.				
3.2.	Цели и задачи строительного контроля на объектах использования АЭ. Сущность и назначение контроля. Сущность и объекты технического контроля				
3.3.	Правовая и нормативная основа строительного контроля и его место в обеспечении безопасности и качества работ				
3.4.	Входной контроль проектной документации, предоставляемой застройщиком (техническим заказчиком) на ОИАЭ				
3.5.	Порядок организации контроля качества материально-технических ресурсов (поставки генподрядчика) на заводе-изготовителе				
3.6.	Инспекционный контроль в составе строительного контроля на ОИАЭ				
3.7.	Схема проведения инспекционного контроля.				

4.	Строительный контроль. Авторский надзор.	16	8	8	
4.1.	Лабораторный контроль				
4.2.	Геодезический контроль				
4.3.	Производственный контроль				
4.4.	Операционный контроль				
4.5.	Мониторинг технического состояния зданий и сооружений				
4.6.	Система качества производства строительного-монтажных работ				
4.7.	Строительный контроль при осуществлении подготовительных и геодезических работ				
5.	Строительный контроль при выполнении строительного – монтажных работ	24	16	8	
5.1.	Обеспечение и организация контроля качества строительных работ на объектах капитального строительства, включая ОИАЭ				
5.2.	Организация, выполнение и контроль сварочных работ на технических устройствах опасных производственных объектов				
5.3.	Нормативные документы на организацию сварочных работ при строительстве, реконструкции и ремонте опасных промышленных объектов, подконтрольных Ростехнадзору				
5.4.	Требования к аттестации персонала, выполняющего руководство, контроль и исполнение сварочных работ и работ по контролю качества сварных соединений				
5.5.	Контроль качества электромонтажных работ и выявление несоответствий в рамках строительного контроля на ОИАЭ. Требования нормативных документов в области электробезопасности на строительных объектах. Взаимодействие строительной и электромонтажной организации в процессе строительства (функциональные обязанности, оформление производственной документации и т.д.)				
5.6.	Требования к формированию комплекта ИД на электромонтажные работы при сооружении ОИАЭ. Требования к оформлению отдельных исполнительных документов: - Входной контроль качества (ВК, техническая документация заводов-изготовителей)				
5.7.	Входной контроль проектной документации, предоставляемой застройщиком (техническим заказчиком) на ОИАЭ. Схема проведения входного контроля конструкций, изделий, материалов и оборудования. Описание операций (процессов) контроля, функций и взаимодействий участников. Порядок организации контроля качества материально-технических ресурсов (поставки генподрядчика) на заводе-изготовителе. Инспекционный контроль в составе строительного контроля на ОИАЭ				

5.8.	Организация работ по строительству атомной электрической станции. Технологии производства строительно – монтажных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства. Организация работ на строительной площадке атомной электрической станции (порядок согласования и утверждения графиков, планов, разработка программы обеспечения качества, подготовка технических и организационных решений и организационно-технической документации, разрабатываемой для осуществления общестроительных работ организаций)				
5.9.	Строительный контроль при производстве тепломонтажных работ				
5.1 0	Внешний контроль: Авторский надзор, Технический надзор (строительный) заказчика, Государственный строительный надзор				
5.1 1	Внутренний (производственный) контроль: Входной контроль проектной и технической документации, входной контроль оборудования и материалов, операционный контроль, приемочный контроль				
6.	Специальные требования безопасности труда при производстве различных видов строительно-монтажных работ.	8	4	4	
6.1.	Требования безопасности, предъявляемые к персоналу, выполняющему работы				
6.2.	Система управления охраной труда на основании международного стандарта ISO:45001. Идентификация и оценка рисков				
6.3.	Требования правил по охране труда при проведении работ, в соответствии с нормативной документацией.				
6.4.	Правила проведения совмещенных строительно-монтажных работ на ОИАЭ				
7.	Итоговый контроль знаний. Итоговая аттестация	2			Итоговая аттестация
	Итого:	72	40	32	

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации Работы по осуществлению строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте при сооружении объектов капитального строительства, включая ОИАЭ» шифр (С-7.1)»

Контроль успеваемости обучающихся осуществляется в виде:

- текущего контроля (тесты входного контроля, опрос, тестовые задания, выполнения практических заданий);
- итогового контроля – итоговое тестирование (зачёт).

Контроль служит эффективным стимулирующим фактором для организации самостоятельной и систематической работы, усиливает глубину и долговременность полученных знаний. Контроль осуществляется на аудиторных занятиях, в том числе на практических занятиях, чем создаются условия, при которых слушатель активно работает над изучением данного курса.

Организация контроля строится на оценке знаний слушателей по среднему баллу. Средний балл вычисляется как процент правильных ответов на вопросы. Максимальное количество баллов по программе, которой может набрать слушатель, составляет 100 баллов.

Критерии оценки при итоговой аттестации:

85-100 баллов – «5»

75-84 баллов - «4»

55-75 баллов – «3»

Примеры вопросов входного контроля и итоговой аттестации

1. Допускаются ли отклонения от проектной документации в процессе строительства, реконструкции, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасного производственного объекта?
Какие технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, подлежат сертификации?
2. Способы оказания первой помощи пострадавшим при кровотечении. Правила наложения жгутов и повязок.
3. На основании каких документов проводится входной контроль материалов, оборудования и кем.
4. В случае отступлений от проекта или выявления ошибки в проекте, что необходимо выполнить?
5. На основании какой документации должны храниться изделия и материалы принятые в монтаж?
6. Каким документом определяется готовность помещений к монтажу?
7. Каким документом определяется организация и последовательность проведения монтажных работ?
8. Каким документом и кем определяется завершение этапа работ.
9. Что такое операционный контроль, с какой периодичностью его проводят и по какому документу?
10. С какой периодичностью проводится осмотр лесов, вышек и где фиксируются результаты осмотра.
11. Подлежит обязательной приемке с составлением актов освидетельствования скрытых работ или не подлежит такая работа на сооружаемых сетях водопровода и канализации как устройство упоров, величина зазоров и выполнение уплотнений стыковых соединений?
12. Кем и где должны быть записаны сведения (местоположение, клеймо сварщика и др.) об отобранных для контроля физическими методами сварных стыках трубопроводов на сетях водопровода и канализации?
13. Каким образом следует оформлять результаты проверки качества сварных стыков стальных трубопроводов физическими методами контроля?
14. Должны ли представители заказчика и эксплуатационной организации принимать участие в приемочном (окончательном) испытании на прочность и герметичность напорного трубопровода сетей водопровода?
15. С какой интенсивностью при подготовке к проведению предварительного и приемочного испытаний трубопроводов на прочность и герметичность должно производиться, как правило, заполнение водой испытываемого трубопровода диаметром от 400 до 600 мм?
16. Как оформляется акт - допуск для производства строительно-монтажных работ

17. Следует ли предусматривать для работающих на открытом воздухе работников специальные защитные навесы для укрытия от атмосферных осадков в ходе работ по устройству сетей водопровода и канализации?
19. На какие виды электромонтажных работ оформляются Акты скрытых работ?
20. Сколько уровней системы контроля существует в системе программ и проектов капитальных вложений Росатома?
21. Каким документом не обеспечивается качество продукции для ОИАЭ?
22. Какие процессы обеспечивают качество процесса сварки?
23. Нормативная и методическая документация по сварке и контролю служит в первую очередь для.....
24. Операционным контролем лицо осуществляющее строительство в первую очередь проверяет.....
25. На какие положения Федерального Закона опирается организация строительства?

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Содержание:

Презентационные материалы по темам лекций;
 Перечень нормативных документов по курсу лекций;
 Перечень нормативной документации в сети Интернет;
 Рекомендации по освоению программы самостоятельного обучения по программе повышения квалификации;
 Комплекс компьютерного тестирования по охране труда при производстве строительных работ.
 Комплекс компьютерного тестирования на обучающей платформе Ispring Learn

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В проведении лекционных и практических занятий используется материально-техническое обеспечение:

- Учебный класс, посадочных мест – 25-40
- Компьютер с программным обеспечением: Microsoft Office PowerPoint 2010);
- Компьютер с подключением к сети интернет;
- Проектора (Panasonic PT-TW230E, Optima)
- Доска
- Маркерная доска

Составители программы:

Подставкин Александр Вячеславович	преподаватель НОУ ДПО «УЦПР»
Ломакин Виктор Сергеевич	зам. директора- директор Нововоронежского филиала НОУ ДПО «УЦПР»
Колосова Елена Валерьевна	директор по развитию ООО «К 4», член Экспертного совета СПО атомной отрасли, к.т.н.,
Ефимов Анатолий Петрович	руководитель отделения ОТ, ПБ, ЭБ НОУ ДПО «УЦПР»
Терентьева Наталья Николаевна	руководитель отделения «Центр специальной подготовки (сварщиков и специалистов сварочного производства)» НОУ ДПО «УЦПР»
Федоров Борис Наумович	гл. специалист АСУ «ВНИИпромтехнологий»
Чепайкина Татьяна Алексеевна	руководитель электротехнического отделения НОУ ДПО «УЦПР», к.т.н.,
Шорникова Марина Евгеньевна	первый зам. директора по УМР НОУ ДПО «УЦПР», к.с.н.,

