



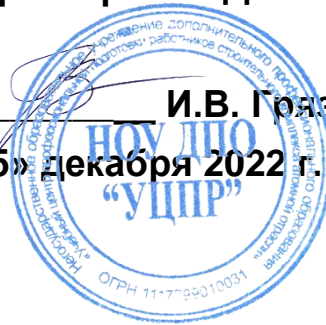
Негосударственное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебный центр профессиональной подготовки работников строительного комплекса атомной отрасли (НОУ ДПО «УЦПР»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор НОУ ДПО «УЦПР»

И.В. Грязнев

«25» декабря 2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Внедрение в деятельность организаций строительного комплекса атомной отрасли специальных требований ГОСТ Р ИСО 19443-2020 по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности»

(шифр программы С-10.6; ГЕО-7; П-20)

**на соответствие профессиональному стандарту "Специалист по обеспечению качества в организациях, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии"
(Приказ Минтруда России от 28.10.2015 № 790н)**

Москва 2022

Оглавление

№	Разделы
1	Пояснительная записка
2	Цели и задачи освоения образовательной программы
3	Результаты освоения образовательной программы
4	Содержание программы
	4.1 Учебный план
	4.2 Учебно-тематический план
5	Оценочные материалы
6	Литература и нормативные документы
7	Учебно-методическое обеспечение
8	Материально – технические обеспечение дисциплины

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая Программа составлена с учетом профессиональных стандартов и квалификационных требований, необходимых для исполнения должностных обязанностей специалистами организаций строительного комплекса атомной отрасли, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативно-правовыми актами Российской Федерации.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целями реализации дополнительной профессиональной программы является:

- развитие профессионального уровня в рамках имеющихся компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности менеджеров и внутренних аудиторов систем менеджмента качества организаций строительного комплекса атомной отрасли, применительно к вопросам обеспечения ядерной безопасности и дальнейшее поддержание квалификации в данной области;

- развитие у слушателей необходимых общекультурных и общепрофессиональных компетенций и конкретных профессиональных навыков для оперативного управления работами по созданию, внедрению и оценке результативности интегрированных систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 19443-2020, ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 14001-2016, ГОСТ Р ИСО 45001-2020, ГОСТ Р ИСО 19011-2021 с учетом вопросов обеспечения ядерной безопасности;

- подготовка эффективных менеджеров и внутренних аудиторов СМК организаций строительного комплекса атомной отрасли, владеющих знаниями и практическими навыками по созданию, внедрению и внутреннему аудиту систем менеджмента качества с учетом внедрения специальных требований ГОСТ Р ИСО 19443-2020 по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности на основе глубокого изучения и практического освоения требований стандарта.

Задачи программы:

- научить слушателей применять нормативную и методическую базу менеджмента и аудита основных систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли с отработкой практических навыков обеспечения ядерной безопасности при выполнении работ;

- рассмотреть основные правила создания, внедрения и аудита интегрированных систем менеджмента в деятельности организаций строительного комплекса атомной отрасли, включая вопросы ядерной безопасности;

- раскрыть ключевые вопросы, связанные с обеспечением качества и безопасности строительства объектов атомной энергетики.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. В результате успешного освоения дополнительной профессиональной программы у слушателей будут сформированы следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

➤ способность находить правильные организационно-управленческие решения при создании, внедрении и аудите систем менеджмента качества, охраны окружающей среды, безопасности труда и охраны здоровья с приоритетом ядерной безопасности в составе интегрированных систем менеджмента и готовность отстаивать и нести ответственность за принятые решения и последующие действия;

➤ умение опираться и использовать нормативно-правовые документы в своей практической деятельности по созданию, внедрению и аудиту систем менеджмента при решении вопросов идентификации несоответствий по критериям аудита, включая вопросы ядерной безопасности;

➤ знание и глубокое понимание смысла требований международных стандартов и других документов в сфере обеспечения ядерной безопасности и культуры ядерной безопасности для обеспечения эффективности и безопасности работ на строительных объектах атомной отрасли.

➤ способность идентифицировать и анализировать коренные причины значимых проблем в сфере обеспечения ядерной безопасности процессов функционирования систем менеджмента в составе систем менеджмента на основе нормативных критериев их оценки при проведении внутреннего аудита, а также способность разрабатывать и правильно оформлять соответствующую документацию и записи.

3.2. Требования к результатам освоения программы

В результате изучения программы «Внедрение в деятельность организаций строительного комплекса атомной отрасли специальных требований ГОСТ Р ИСО 19443-2020 по применению ИСО 9001:2015 организация цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности» слушатели должны:

знать: при осуществлении градостроительной деятельности нормативно-правовые акты Российской Федерации в области ядерной безопасности, федеральные нормы и правила безопасности в области использования атомной энергии; строительные нормы и правила, своды правил; основы технического регулирования и саморегулирования в строительстве, а также правила оформления и ведения документированной информации в этой деятельности.

уметь: уверенно применять на практике полученные в рамках данного курса знания по внедрению принципов культуры безопасности в ходе создания, внедрения и оценки результативности систем менеджмента качества, экологического менеджмента, менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.

иметь понятие:

➤ об актуальных требованиях законодательства и нормативов Российской Федерации в сфере ядерной, промышленной и экологической безопасности, а также в области безопасности труда и охраны здоровья;

➤ о перспективах развития научно-технического уровня атомной отрасли;

3.3. Требования к уровню базовой подготовки обучаемого

Базовый уровень образования – к освоению дополнительных профессиональных образовательных программ в НОУ ДПО «УЦПР» допускаются:

- имеющие высшее и/или среднее профессиональное образование;
- получающие высшее и/или среднее профессиональное образование.

Обучение проводится в следующих формах: **очное и очно-заочное**.

Срок обучения определяется учебной программой:

Повышение квалификации — **от 16 часов**;

Обучение ведется на русском языке.

Образовательный процесс в учреждении осуществляется на платной основе на основании договоров, заключенных между Центром и организацией или между Центром и физическим лицом и в соответствии с учебной и учебно-методической документацией.

3.4. Общие требования к образовательной программе

Виды занятий, количество учебных часов.

Срок освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:

72 академических часа, в том числе:

Заочное (самостоятельное) обучение	32 часа
Очное теоретическое обучение (лекции)	38 часов
Итоговая аттестация	2 часа
Всего	72 часа

При реализации образовательной программы допускается:

- 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 потребностями слушателей;
- реализовывать образовательную программу подготовки в сокращенные сроки, если это продиктовано производственной необходимостью слушателей при наличии у них профессиональной компетенции, достаточной для качественного освоения программы.

Образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов, разработанных на основе системного подхода к обучению, которую можно разделить на следующие образовательные модули:

Образовательный модуль №1. Роль международной стандартизации в построении систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли.

Образовательный модуль №2. Системы менеджмента организаций на основе требований стандартов структуры высокого уровня в сфере менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2015, систем экологического менеджмента по ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья по ГОСТ Р ИСО 45001-2020.

Образовательный модуль №3. Построение интегрированных систем менеджмента на основе стандартов структуры высокого уровня.

Образовательный модуль №4. Стандартизация вопросов ядерной безопасности. Внедрение в деятельность организаций строительного комплекса атомной отрасли специальных требований ГОСТ Р ИСО 19443-2020 по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности. Стандарты в области защиты от контрафакта.

Образовательный модуль №5. Действия в отношении рисков и возможностей в организации при создании и внедрении систем менеджмента

Образовательный модуль №6. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2021 с акцентом на вопросы ядерной безопасности.

Образовательный модуль №7. Несоответствия, вываленные в ходе аудита вопросов ядерной безопасности и корректирующие действия по ним.

В соответствии с Приказом Минобрнауки от 1 июля 2013 год № 499 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» срок освоения дополнительных профессиональных программ определяется договором на образование.

В зависимости от пожеланий заказчика и квалификации слушателей возможно внесение изменений в базовую программу, увеличение или уменьшение количества учебных часов при возможности достижения целей обучения. При этом минимально допустимый срок освоения программ повышения квалификации **не может быть менее 16 часов.**

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

4.1 Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по теме: **«Внедрение в деятельность организаций строительного комплекса атомной отрасли специальных требований ГОСТ Р ИСО 19443-2020 по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности»**

(на соответствие профессиональному стандарту "Специалист по обеспечению качества в организациях, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии" (Приказ Минтруда России от 28.10.2015 № 790 н)

Цель обучения:

Специальная подготовка и повышение квалификации эффективных менеджеров и внутренних аудиторов организаций строительного комплекса атомной отрасли в сфере обеспечения ядерной безопасности, владеющих знаниями и практическими навыками по созданию, внедрению и внутреннему аудиту систем менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2015, с учетом внедрения специальных требований ГОСТ Р ИСО 19443-2020 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности.

Решение указанных задач требует наличия у персонала организаций строительного комплекса атомной отрасли глубоких профессиональных и практически ориентированных знаний в области обеспечения ядерной безопасности при создании, аудите и оценки результативности систем менеджмента, для приобретения которых и предназначена данная программа.

Базовый уровень образования и категория – к освоению дополнительных профессиональных образовательных программ в НОУ ДПО «УЦПР» допускаются руководители и специалисты организаций СРО «Союзатомстрой»:

- имеющие высшее и (или) среднее профессиональное образование;
- получающие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

В результате освоения дополнительной профессиональной программы формируются следующие профессиональные компетенции:

➤ способность находить правильные организационно-управленческие решения в вопросах обеспечения ядерной безопасности в организациях строительного комплекса атомной отрасли и готовность нести за них ответственность;

➤ умение использовать нормативно-правовые документы в практической деятельности по внедрению принципов Культуры безопасности;

➤ знание и понимание требований международных стандартов (ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 19443-2020, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020, ГОСТ Р ИСО 19011-2022), регламентирующих вопросы создания, внедрения, интегрирования и аудита систем менеджмента качества, охраны окружающей среды, безопасности труда и охраны здоровья при

соблюдении принципов обеспечения ядерной безопасности в ходе выполнения работ на строительных объектах атомной отрасли;

➤ способность анализировать значимые проблемы в сфере обеспечения ядерной безопасности и внедрении Культуры безопасности при оценке процессов функционирования интегрированных систем менеджмента в составе систем менеджмента качества, экологического менеджмента, риск-менеджмента, менеджмента безопасности труда и охраны здоровья;

➤ способность разрабатывать и правильно оформлять документированную информацию в сфере создания, внедрения и аудита систем менеджмента качества с учетом приоритета вопросов обеспечения ядерной безопасности;

Общие требования к образовательной программе повышения квалификации:

Данная образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов/тем, выбранных в логике обозначенного выше направления (проблемы) повышения квалификации.

Продолжительность и форма обучения: 72 академических часа, из которых приходится на:

➤ заочное обучение по дистанционной форме обучения (без отрыва от производства) 32 акад. часа

➤ теоретическое обучение (лекции, зачет): 40 акад. часов

Форма обучения: очно-заочная (с отрывом от производства)

Режим занятий: 8 академических часов в день

Сертификация: Удостоверения о повышении квалификации установленного образца;

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

Учебный план

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по теме: «**Внедрение в деятельность организаций строительного комплекса атомной отрасли специальных требований ГОСТ Р ИСО 19443-2020 по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности**». (шифр С-10.6; ГЕО-7; П-20)

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
1.	Выполнение предкурсового задания. Проведение анализа исходного уровня знаний слушателей по вопросам менеджмента и ядерной безопасности	10	2	8	Тест
2.	Роль международной стандартизации в построении интегрированных систем менеджмента	4	2	2	Промежуточный контроль

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
3.	Модели построения интегрированных систем менеджмента организаций	4	2	2	Промежуточный контроль
4.	Создание и внедрение систем менеджмента организаций на основе требований стандартов структуры высокого уровня: ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 19443-2020, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020	16	10	6	Текущий контроль
5.	Внедрение в деятельность организаций строительного комплекса атомной отрасли специальных требований ГОСТ Р ИСО 19443-2020 по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности	18	14	4	Текущий контроль
6.	Действия в отношении рисков и возможностей в организации при создании и внедрении систем менеджмента	4	2	2	Текущий контроль
7.	Руководящие указания по аудиту систем менеджмента в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2022	8	4	4	Промежуточный контроль
8.	Несоответствия и корректирующие действия по ним.	6	2	4	Промежуточный контроль
9.	Итоговый контроль знаний. Итоговая аттестация	2	2	0	Итоговая аттестация
	Итого:	72	40	32	

4.2 Учебно-тематический план

по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации: «Внедрение в деятельность организаций строительного комплекса атомной отрасли специальных требований ГОСТ Р ИСО 19443-2020 по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности» (шифр С-10.6; ГЕО-7; П-20)

на соответствие профессиональному стандарту "Специалист по обеспечению качества в организациях, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии" (Приказ Минтруда России от 28.10.2015 № 790н)

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
1	Выполнение предкурсового задания. Проведение анализа исходного уровня знаний слушателей	10	2	8	Тест
1.1	Регистрация слушателей. Подключение к дистанционному обучению. Взаимное представление преподавателя и слушателей, своих компаний и состояния вопросов внедрения в них систем менеджмента и уровня квалификации аудита.	1		1	
1.2	Проведение анализа исходного уровня знаний слушателей по результатам выполнения предкурсового задания	4	1	3	
1.3	Предмет и задачи курса. Целевая установка, необходимость и перспективы внедрения систем менеджмента в деятельность организаций.	5	1	4	
2	Роль международной стандартизации в построении интегрированных систем менеджмента	4	2	2	Промежуточный контроль
2.1.	Международная организация по стандартизации – история, структура, миссия, цели, задачи, процессы деятельности	2	1	1	
2.2.	Стандарты высокого уровня. Введение в структуру стандартов структуры высокого уровня в составе интегрированной системы менеджмента.	2	1	1	
3	Модели построения интегрированных систем менеджмента организаций	4	2	2	Промежуточный контроль
3.1.	Интегрированные системы менеджмента. Базовые понятия: процесс, система, интегрирование, аудит, критерий, прослеживаемость, несоответствие, коррекция и корректирующее действие, результативность и эффективность, риски и возможности, верификация, валидация,	2	1	1	

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
3.2.	Одновременное и поэтапное создание ИСМ. Основные принципы, модели, способы и проблемы интегрирования СМ Возможности интегрирования документов и процессов систем менеджмента. Зона конфликта различных процессов систем менеджмента, как основа получения синергического эффекта	2	1	1	
4	Создание и внедрение систем менеджмента организаций на основе требований стандартов структуры высокого уровня: ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 19443-2020, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020	16	10	6	Текущий контроль
4.1.	Особенности разработки и внедрения систем менеджмента организаций на основе требований стандартов: ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 19443-2020, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020 их структура и содержание. Основные понятия и базовые принципы построения и функционирования систем менеджмента организаций	4	2	2	
4.2.	Основные объекты, процессы и элементы управления в системах менеджмента организаций. Распределение ответственности за процессы и элементы управления в СМ. Требования к компетентности персонала. Сертификация систем менеджмента. Требования к сертифицируемой системе менеджмента. Общий порядок проведения сертификации систем менеджмента	3	2	1	
4.3.	Структура, содержание и основные объекты управления международных стандартов структуры высокого уровня. Взаимосвязь политики и целей. Идентификация законодательных и нормативных требований как правовая основа функционирования систем менеджмента. Интегрируемые процессы и элементы управления СМ	3	2	1	
4.4.	Идентификация основных аспектов деятельности различных систем менеджмента организаций, оценка их значимости для разработки политики и целей. Методика выбора значимых аспектов управления различных систем менеджмента как основа формирования целей СМ	6	4	2	
5.	Внедрение в деятельность организаций строительного комплекса атомной отрасли специальных требований ГОСТ Р ИСО 19443-2020 по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности.	18	14	4	Текущий контроль

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
5.1	Структуры и содержание стандарта ГОСТ Р ИСО 19443-2020 «Специальные требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности». Сходство и различие со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015	6	6	-	
5.2	Классификация объектов ядерной энергетики по уровню безопасности. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций" (НП-001-15)	1	1	-	
5.3	Основные термины и определения в области обеспечения культуры безопасности. Дифференцированный подход по применению требований к качеству	1	1	-	
5.4	Порядок лицензирования деятельности организаций и объекты применения лицензируемых видов деятельности в области использования атомной энергии. для получения возможности работы в атомной энергетике на объектах промышленного назначения: атомных электростанциях, объектах ядерно-топливного цикла, для работы с радиационными источниками, для работы на пунктах хранения ЯМ, РВ, РАО и др.	2	2	-	
5.5	Специфические понятия и объекты управления предмета ядерной безопасности: изделия или работа общепромышленного назначения, контрафактные, фальсифицированные и сомнительные изделия; критические характеристики; дифференцированный подход; лицензиат; ядерная безопасность; декомпозиция продукции, изделий, работ и услуг, важных для ядерной безопасности	2	1	1	
5.6	Культура безопасности. Основные задачи, реализуемые Обществом при внедрении принципов культуры безопасности. Приказ Госкорпорации «Росатом» 19 июля 2022 1/884-п «Об утверждении Единой отраслевой политики культуры безопасности Госкорпорации «Росатом» и её организаций»	2	1	1	
5.7	Роль, ответственность и полномочия в обеспечении ядерной безопасности. Определение изделий и видов деятельности, важных для ядерной безопасности.	4	2	2	
6.	Действия в отношении рисков и возможностей в организации при создании и внедрении систем менеджмента	4	2	2	Текущий контроль

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
6.1	Классификация опасностей и рисков по видам источников их опасности и происхождения, характеру и величине наносимого ущерба, по времени, частоте и уровням воздействия, восприятию людьми и другим факторам. Основные понятия в области идентификации опасностей, рисков и возможностей	2	1	1	
6.2	Основные методы анализа рисков, построенные на основе принципов PESTLE, LOTO и SWOT, шкала вероятности возникновения риска и потенциальной силе последствий при реализации риска. Соотношение рисков и возможностей при анализе систем менеджмента. Стратегия управления рисками	2	1	1	
7.	Руководящие указания по аудиту систем менеджмента в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2022	8	4	4	Промежуточный контроль
7.1	Структура и содержание стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2022 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента». Аудит ИСМ как процедура постоянного улучшения результативности внедренных систем менеджмента. Ключевые термины и определения в области аудиторской деятельности	2	1	1	
7.2	Разработка и управление программой аудита. Постановка целей программы аудита и координация мероприятий, выполняемых при проведении аудита в соответствии с Планом аудита, порядок проведения аудита. Особенности аудита вопросов ядерной безопасности	2	1	1	
7.3	Управление документированной информацией, для обеспечения функционирования процессов аудита ИСМ. Записи как особая форма документов аудита систем менеджмента.	2	1	1	
7.4	Требования к личным и профессиональным качествам аудиторов систем менеджмента по квалификации, технике и психологии общения, другим критериям компетентности. Права и функциональные обязанности аудиторов. Кодекс этики аудитора. Методы и приемы работы, используемые в практике аудита. Компетентность и осведомленность аудиторов.	2	1	1	
8.	Несоответствия и корректирующие действия по ним.	6	2	4	Промежуточный контроль
10.1	Выявление несоответствий, запись о несоответствии. Анализ и выявление коренных причин несоответствий, планирование корректирующих действий Контроль выполнения и анализ результативности корректирующих действий. Постоянное улучшение в ИСМ как следствие результативных корректирующих действий.	2	1	2	

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
10.2	Несоответствия и корректирующие действия по ним, понятие коррекции. Изучение, анализ и решение оформление типовых ситуационных задач аудита систем менеджмента, в том числе применительно к требованиям стандарта ГОСТ Р 19443-2020. Требования к содержанию и оформлению протоколов несоответствий	4	1	2	
11	Итоговый контроль знаний. Итоговая аттестация	2	2		Итоговая аттестация
	Итого:	72	40	32	

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации

«Внедрение в деятельность организаций строительного комплекса атомной отрасли специальных требований ГОСТ Р ИСО 19443-2020 по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности»

Контроль успеваемости слушателей осуществляется в виде:

1 Входного контроля (тесты входного контроля в предкурсовом задании). Входной контроль проводится с целью определения уровня исходной подготовленности слушателей по итогам освоения материалов самостоятельного обучения в виде оценки выполнения предкурсового задания.

2 Текущего контроля (тесты, опрос, тестовые задания, выполнения практических заданий). Текущий контроль проводится с целью оценки уровня освоения текущих материалов обучения, в форме тестирования, опроса или по результатам выполнения практических работ

3 Промежуточного контроля (тесты, опрос, собеседования, практические задания). Промежуточный контроль проводится с целью определения уровня усвоения отдельных модулей программы, разделов, тем, в форме посещения занятий слушателей, кратких опросов, практических заданий

4 Итогового контроля –. Итоговая аттестация проводится в виде письменного зачёта с целью определения уровня усвоения материалов программы в целом, в форме тестирования или по результатам выполнения практических работ.

Контроль служит эффективным стимулирующим фактором для организации самостоятельной и систематической работы, усиливает глубину и долговременность полученных знаний. Контроль осуществляется на аудиторных 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»**

50-75 баллов – **«3»**

Примеры вопросов входного контроля и итоговой аттестации

1. Объясните, как вы понимаете термин «культура безопасности», можно ли эти два слова позиционировать вместе применительно к вопросам ядерной безопасности.
2. Объясните своими словами, как вы понимаете понятие «интегрированная система менеджмента» и в чем ее отличие от отдельной системы менеджмента, например, «системы экологического менеджмента».
3. Назовите предельно кратко основной объект управления в изучаемых системах менеджмента:
 - для СМК это
 - для стандарта ИСО19443:2018 это
 - для СЭМ это
 - для СМ БТ и ОЗ это.
4. Что такое дифференцированный подход к продукции и услугам, по отношению к чему нужна такая дифференциация.
5. Объясните, что вы понимаете под терминами "опасность" и "производственные риски", как они связаны. Приведите известный вам пример связанных друг с другом опасности и риска.
6. Опишите своими словами, как вы понимаете разницу и сходство между «рисками» и «возможностями»?
7. Объясните, как вы понимаете выражение «аудит системы менеджмента качества в контексте ядерной безопасности»
8. Опишите, что вы понимаете под термином «критерий аудита вопросов ядерной безопасности».
9. Изложите ваше мнение по необходимости заблаговременного уведомления объекта о проведении аудита и его целях, или это должно быть внезапно, чтобы выявить истинное состояние дел.
10. Поясните, обязан ли аудитор систем менеджмента владеть знаниями технических вопросов обеспечения ядерной безопасности на объекте проверки.
11. Поясните, какой, по вашему мнению, персонал не имеет право участвовать в аудите процессов управления на конкретном объекте
12. Изложите ваше мнение по необходимости заблаговременного уведомления проверяемого подразделения о проведении аудита и его целях или это должно быть внезапно, чтобы застать их врасплох
13. Имеет ли право аудитор высказывать личное мнение проверяемым по поводу идентификации несоответствий и корректирующих действий в ходе аудита

Примеры ситуационных задач по находениям в ходе аудита при выполнении предкурсового задания и итоговой аттестации

1. При аудите СМК по стандарту ГОСТ Р ИСО 19443-2020 на заводе ЖБК-10 установлено, что для управления системой менеджмента качества не был назначен специалист, ответственный за вопросы ядерной безопасности и качества, обладающий соответствующими статусом и полномочиями, что подтверждается отсутствием соответствующего распорядительного документа.

2. В департаменте кадров Компании аудитору представлены утвержденные цели департамента в области качества, которые, в том числе, включали вопросы обеспечения компетентности персонала Компании в сфере культуры ядерной безопасности, а также План повышения компетентности персонала Компании на 2022 год. В представленном Плане вопросы обучения были ориентированы на риск-менеджмент и промышленную безопасность, а на вопросы культуры ядерной безопасности не распространялись. На запрос Аудитора о возможности ознакомления с документированной информацией о порядке достижения поставленной цели в сфере повышения квалификации персонала в сфере ядерной безопасности, а также о критериях и результатах измерения ее достижения, начальник департамента ответил, что такая информация отсутствует, потому что понятие культуры ядерной безопасности пока оценивается достаточно виртуально.

3. В ходе аудита СМК экспертной группой установлено, что в помещении здания №33 более трех месяцев находится на хранении партия сейсмических датчиков контроля устойчивости недр территории размещения атомной станции. При этом выявлено, что регламентируемые техническим регламентом **условия хранения сейсмических датчиков**, не соответствуют фактическим параметрам микроклимата в помещении по показателям - температуры и влажности воздуха.

Критерии хранения	По температуре воздуха	По влажности воздуха
Требования техрегламента	10-15 °С	φ Не выше 40%
Фактические условия хранения	29 °С	φ = 78%

4. Во время проверки Конструкторского отдела Компании аудитор изучая стандарт организации регламентирующий порядок конструирования элементов хранилища отработанного ядерного топлива **СТО 54-2018 «Руководство по конструированию ХОЯТ»** обнаружил отсутствие в регламентируемом процессе процедуру **проведения валидации проекта**. В дальнейшем, исследуя архив документации по завершённым и исполненным зарубежным проектам, аудитор зафиксировал отсутствие какой-либо документированной информации о самом факте проведения валидации проектов **ХОЯТ** и ее результатах. Начальник Конструкторского отдела Компании объяснил этот факт уникальностью каждого из завершённых проектов на разных зарубежных объектах атомной энергетики и заявил, что скорее всего Отчеты по валидации были разработаны в единичном экземпляре и переданы зарубежному заказчику на основании его требований.

5. Аккредитованная испытательная лаборатория Компании АО «Гидровымпел» выполняет гидравлические испытания качества выпускаемой продукции - гидравлических насосов высокого давления в соответствии с установленной номенклатурой для объектов атомных станций 4 класса безопасности, в частности **Агрегата электронасосный типа Х100-65-315-К-55-О4, зав. номер Ф-6**. Половина сотрудников испытательной Лаборатории (4 человека) не имели защитных очков, головных уборов и ботинок с металлическим верхом во время работы на испытательном оборудовании. Руководство по качеству (раздел 6.2 Охрана и условия труда) Лаборатории содержит конкретные требования по экипировке персонала во время работы, согласно которым запрещено захо-

дять в Рабочее помещение Лаборатории без защитных очков и головных уборов, и подходить к испытательному оборудованию без ботинок с металлическим верхом

6. Процесс выявления потребности в обучении персонала ОТК и соответствующие записи не продемонстрированы; специалисты, назначенные ответственными за отдельные элементы управления, не обладают требуемыми знаниями и нуждаются в специализированной подготовке.

7. В качестве экологического аспекта организация установила и зарегистрировала в Реестре значимых экологических аспектов выбросы **бенз (а) пирена** из котельной, работающей на каменном угле. Однако после запроса аудитора о представлении соответствующей документированной информации (документа или записи), подтверждающей факт измерения этой характеристики организацией самостоятельно или с привлечением сторонней аккредитованной лаборатории ему объяснили, что таких материалов нет, как нет и средств измерения этой характеристики.

8. В ходе проверки внутренних аудитов был представлен отчет по несоответствиям согласно которому двое электриков из отдела главного метролога и 10 водителей из автопарка предприятия не были обучены особенностям воздействия на природу экологическим аспектам их деятельности, однако соответствующие записи об их обучении их руководителями продемонстрированы. Ответственный представитель руководства по СЭМ отметил, что не было проведено последующего анализа результативности выполнения корректирующих действий, так как выполнение очевидно и записи об этом имеются в отделе кадров.

9. Аудитором при проверке СМ БТ и ОЗ установлено, что в бывшем помещении по хранению готовой продукции, **временно переданном Субподрядчику**, выполняющему строительные работы на объектах Компании, обнаружены не идентифицированные ржавые бочки в количестве **6 штук** объемом 200 литров каждая с неуказанным содержанием – маслянистой жидкостью желтоватого цвета с резким органическим запахом, как позднее установлено с **Дихлорэтаном** (токсичное и канцерогенное вещество). В ходе последующего расследования было установлено, что эти бочки отсутствуют на материальном учете Компании, не учтены в Журнале регистрации опасностей и рисков, а представитель МТО Компании и Субподрядчик не были осведомлены ни о наличии бочек, ни о их содержимом.

10. В Лаборатории по охране труда и окружающей среды ДСК №4 имелись случаи выдачи протоколов анализа воздуха рабочей зоны по **Фенолу** (Протокол №63-2020) и, **Бенз(а)пирену** (Протокол № 316-2020) по Методикам измерений МВИ-099-09 и МВИ-01-110-20 с истекшим сроком действия свидетельств о метрологической аттестации.

11. В помещении заводской столовой для приготовления пищи в идентифицированном ящике для хранения **растительного масла** экспертная группа обнаружила рядом с бутылками оливкового масла объемом 5 литров не идентифицированный пластиковый сосуд объемом около 10 литров, в котором находилась **маслянистая жидкость желтого цвета неизвестного состава**. Как выяснилось после опроса сотрудников кухни, обнаруженной жидкостью является химическое средство на основе едкого натра для снятия нагара со сковородок, которое используется раз в месяц во время генеральной уборки. Начальник столовой сказал, что риск отравления этой жидкостью практически исключен, так как все и так знают, для чего она предназначена.

12. На рабочем месте специалиста-аналитика по контролю качества рабочей среды имеется ряд импортных средств измерений: **жидкостной** хроматограф с фотометрическим детектором Beckman 344 производства США и аналитические весы WA-34 производства Польши, не внесенные в Государственный реестр СИ, хотя в протоколах измерений комиссии, по специальной оценке условий труда имеются записи об их использовании.

13. Вновь принятые на работу сотрудники испытательной Лаборатории входного контроля качества и ядерной безопасности строительной продукции (Пронин М.И. Кузьмина И.Н.) регулярно подписывают протоколы испытаний (№№ 345/2, 234/1 и т.д.), не

оформлены как стажеры (отсутствует приказ), не имеют «**допуска к самостоятельной работе**», не владеют теорией и практикой обеспечения безопасности испытаний и внедрения основных процессов СМК в сфере ядерной безопасности.

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

а) Нормативно – правовая

1) Федеральный закон от 21.11.1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».

2) Постановление Правительства РФ от 03.07.2006 г. № 412 «О федеральных органах исполнительной власти и уполномоченных организациях, осуществляющих государственное управление использованием атомной энергии и государственное регулирование безопасности при использовании атомной энергии».

3) Постановление Правительства РФ от 29 марта 2013 г. N 280 "О лицензировании деятельности в области использования атомной энергии".

4) Федеральный закон от 7 декабря 2001 г. N 119-ФЗ Об аудиторской деятельности

5) Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

6) Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года 7-ФЗ.

7) Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002, № 184-ФЗ.

8) Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

9) Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

10) Федеральный закон от 21 июля 1997 года N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

11) Федеральный закон от 01.12. 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях».

12) Приказ Госкорпорации «Росатом» 19 июля 2022 1/884-п «Об утверждении единой отраслевой политики культуры безопасности Госкорпорации «Росатом» и её организаций».

13) НП-030-19"Об утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии "Основные правила учета и контроля ядерных материалов". Приказ Ростехнадзора от 18.11.2019 N 438 (ред. от 04.06.2020)

14) НП-001-15 Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций».

15) НП-011-99 «Требования к программе обеспечения качества для атомных станций «Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии, утверждены Постановлением Госатомнадзора России 21.12.1999г.

16) ОПБ - 88/97 Общие положения обеспечения безопасности атомных станций. НП-001-797 (ПНАЭ Г - 01 - 011 - 97)

б) Стандарты СРО «Союзатомстрой»

1) Стандарт организации «Термины и определения» СТО СРО-С-60542960 00007-2011

2) СТО СРО-С 60542960 00002-2011 Стандарт организации «Общие требования к выполнению работ, оказывающих влияние на безопасность объектов использования

атомной энергии и других объектов капитального строительства, реконструкции и капитальному ремонту”

3) СРО-С 60542960 00055-2016 Стандарт организации "Охрана труда и промышленная безопасность при выполнении работ на объектах использования атомной энергии и других объектах капитального строительства. Общие требования" СТО

4) СТО СРО-С 60542960 00022-2014 Стандарт организации " Работы пусконаладочные на системах и оборудовании при сооружении и вводе в эксплуатацию объектов использования атомной энергии. Основные требования и система контроля качества

5) СТО СРО-С 60542960 00028-2014 Стандарт организации «Организация строительства. Правила проведения совмещенных строительно-монтажных работ на ОИАЭ»

6) СТО СРО-С 60542960 00057-2016 Стандарт организации «Обеспечение системы качества. Управление несоответствиями при сооружении объектов использования атомной энергии. Основные требования»

в) нормативно-техническая

1) ГОСТ Р ИСО 19443-2020 Системы менеджмента качества. Специальные требования по применению ГОСТ Р ИСО 9001-2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности (ITNS)

2) ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2009 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.

3) ГОСТ Р ИСО 19011—2022 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

4) ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования

5) ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

6) ГОСТ Р ИСО 45001-2020 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья

7) ГОСТ Р ИСО 10015-2007 Менеджмент организации. Руководящие указания по обучению

8) ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

9) ГОСТ 12.0.005—84. Система стандартов безопасности труда. Метрологическое обеспечение в области безопасности труда.

10) ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

11) СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

12) СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

13) Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

14) ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Единицы физических величин.

15) ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

16) ПР 50.2.006-94 ГСИ. Порядок проведения поверки средств измерений.

17) ГОСТ Р 8.568-97. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

18) ГОСТ Р 8.563-96 ГСИ. Методики выполнения измерений.

19) ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

20) РД 52.04.59-85 Охрана природы. Атмосфера. Требования к точности контроля промышленных выбросов. Методические указания.

21) ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

22) РД 52.24.66-96 Методические указания. Охрана природы Система контроля точности результатов измерений показателей загрязненности контролируемой среды.

7. 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 на обучающей платформе Ispring Learn

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- Учебный класс, посадочных мест – 25-40
- Компьютер с программным обеспечением: MicrosoftOfficePowerPoint 2010) с подключением к сети интернет;
- Проектор (Panasonic PT-TW230E, Optima)
- Классная доска
- Маркерная доска

Составители программы:

Нестеренок Александр Геннадьевич	Начальник отдела, главный эксперт ООО «ЦТКАО», Международный аудитор систем менеджмента.	Разделы 1-3
Посвежинский Владимир Федорович	Главный эксперт ЦТКАО СРО, Международный аудитор систем менеджмента, КТН, Доцент кафедры	Разделы 1-9

Куратор Курса _____

подпись

В.Ф. Посвежинский _____

фамилия

Согласовано:

Первый зам. директора

по УМР НОУ ДПО «УЦПР» _____

подпись

М.Е.Шорникова _____

фамилия

20.12.2022