



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ»  
(ООО «ЦТКАО»)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «ЦТКАО»

С.Л. Кузнецов

«21» июля 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Управление рисками функционирования систем  
менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли в соот-  
ветствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019»**

**(шифр программы С-10.8; ГЕО-9; П-22)**

**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 2025**

## Оглавление

<b>№</b>	<b>Разделы</b>	<b>Стр.</b>
1	Пояснительная записка	3
2	Цели и задачи освоения образовательной программы	3
3	Результаты освоения образовательной программы	4
4	Содержание программы	8
	4.1 Учебный план	8
	4.2 Учебно-тематический план	13
5	Рабочая программа	17
6	Оценочные материалы	20
7	Литература и нормативные документы	26
8	Учебно-методическое обеспечение	27
9	Материально – технические обеспечение дисциплины	28

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная образовательная программа повышения квалификации «**Управление рисками функционирования систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019**» (далее – **Образовательная программа**) составлена с учетом профессиональных стандартов, квалификационных требований, необходимых для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Цели программы

Целями реализации настоящей Образовательной программы являются:

**2.1** Подготовка и повышение квалификации эффективных менеджеров и внутренних аудиторов организаций строительного комплекса атомной отрасли (далее – Организация), владеющих глубокими знаниями и практическими навыками в сфере управления рисками при создании, внедрении, и обеспечении функционирования систем менеджмента.

**2.2** Поддержание высокого профессионального уровня знаний и практических навыков сотрудников Организаций, необходимого для эффективного выполнения установленных компетенций в качестве менеджеров и аудиторов в решении вопросов идентификации, оценки и управления значимыми опасностями и рисками, возникающими при функционировании систем менеджмента на основе требований стандартов ГОСТ Р ИСО 31000-2019, ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ 19443-2020, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020.

**2.3** Развитие у слушателей необходимых общекультурных и общепрофессиональных компетенций и профессиональных практических навыков для эффективного выполнения работ по обеспечению управления рисками при функционировании систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли применительно к вопросам их создания, внедрения и оценки результативности.

### 2.2 Задачи программы:

- научить слушателей практически руководствоваться национальной и международной нормативной и методической базой в сфере управления рисками, менеджмента и аудита применительно к вопросам, сопутствующим процессам интегрированного управления системами менеджмента качества, экологического менеджмента, и системами менеджмента безопасности труда и охраны здоровья;
- рассмотреть и освоить выработанные эффективной практикой фундаментальные ключевые принципы и приемы анализа, оценки и управления рисками на этапах создания, внедрения и оценки результативности систем менеджмента в деятельности организаций строительного комплекса атомной отрасли.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

- способность находить правильные организационно-управленческие решения на этапах анализа, оценки и управления рисками при создании, внедрении и аудите систем менеджмента качества, охраны окружающей среды, безопасности труда и охраны здоровья, в том числе, в составе интегрированных систем менеджмента, а также готовность отстаивать и нести ответственность за принятые решения и последующие действия;
- умение опираться и использовать нормативно-правовые и методические документы в своей практической деятельности по минимизации рисков при создании, внедрении и аудите систем менеджмента;
- знание и глубокое понимание смысла требований международных стандартов в области риск-менеджмента и менеджмента систем управления, регламентирующих вопросы создания, внедрения, интегрирования и аудита систем менеджмента качества, охраны окружающей среды, безопасности труда, охраны здоровья для обеспечения эффективности и безопасности работ на строительных объектах атомной отрасли;
- способность идентифицировать, анализировать и оценивать коренные причины значимых проблем в сфере безопасности и эффективности функционирования систем менеджмента качества, экологического менеджмента, менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, с учетом возможности возникновения конфликта интересов между системами на основе критериев их оценки при проведении внутреннего аудита, а также способность разрабатывать и правильно оформлять соответствующую документацию и записи.

#### 3.2. Требования к результатам освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы по курсу «Управление рисками функционирования систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019» слушатели должны:

- **знать:** основные нормативно-правовые акты Российской Федерации в области управления рисками, менеджмента качества и безопасности продукции и услуг, экологической безопасности, безопасности труда и охраны здоровья; федеральные нормы и правила безопасности в области использования атомной энергии; строительные нормы и правила, основы технического регулирования в строительстве, а также правила оформления и ведения документированной информации (документов и регистрируемых данных) в этой деятельности при осуществлении своей деятельности;
- **уметь:** уверенно применять на практике полученные в рамках данного курса знания по применению эффективных методов управления в ходе оценки и управления рисками, а также 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 обеспечения качества продукции и услуг, а также в области управления вопросами промышленной, ядерной и экологической безопасности, а также управления рисками при обеспечении безопасности труда и охраны здоровья персонала;
- о состоянии и 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 ООО «ЦТКАО» (далее - **Центр**) допускаются лица,

- 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 составляет **72 академических часа**, в том числе:

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

**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 исходным уровнем профессиональной подготовкой слушателей и их практическими потребностями;
- реализовывать образовательную программу в сокращенные сроки, если это продиктовано производственной необходимостью слушателей при наличии у них достаточной для качественного освоения программы профессиональной компетенции.

Образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов, разработанных на основе системно-деятельностного подхода к обучению. Образовательную программу можно разделить на следующие образовательные модули:

Образовательный модуль №1. Роль международной стандартизации в построении систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли с применением принципов риск-менеджмента. Международная организация по стандартизации (далее - ИСО) как федерация национальных органов по стандартизации большинства стран мира, созданная с целью содействия развитию стандартизации и расширение сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности человеческого сообщества.

Образовательный модуль №2. Интегрированные системы менеджмента организаций. Модели, способы и проблемы интегрирования систем. Основные документированные процессы, подлежащие управлению в рамках ИСМ на основе стандартов структуры высокого уровня (*компетентность, управление документированной информацией, внутренний аудит и др.*), Базовые понятия менеджмента: риск-менеджмент, риски и возможности, процесс, система, интегрирование, коррекция и корректирующее действие, результативность и эффективность, верификация и валидация.

Образовательный модуль №3. Современные концепции и понятия риска. Расширенное толкование риска как различных видов «неопределенности. Теория риска и ее развитие. Особенности проявления риска на практике. Современная классификация рисков, этапы процесса оценки риска. Методы количественной и качественной оценки рисков и. Действия в отношении рисков и возможностей при обеспечении функционирования систем менеджмента. Методы идентификации рисков, подлежащих рассмотрению. Общие принципы, методы и опыт управления рисками, стратегии реагирования на риски: уклонения от риска, снижение риска, передача или продажа риска, принятие риска, локализации риска, компенсации риска, распределения рисков, ограничение рисков.

Образовательный модуль №4. Построение стандартов на унифицированных принципах структуры высокого уровня - современная основа для обеспечения их интегрированного внедрения в бизнес- процессы. Особенности управления рисками при создании и функционировании систем менеджмента как риск-ориентированный менеджмент. Особенности разработки и внедрения систем менеджмента на основе требований стандартов структуры высокого уровня, основные объекты, процессы и элементы управления, структура и содержание стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и ГОСТ Р ИСО 19443-2020 на системы менеджмента качества, стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016 на системы экологического менеджмента и стандарта ГОСТ Р ИСО 45001-2020 на системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья.

Образовательный модуль №5. Аудит систем менеджмента - элемент деятельности Компании, обеспечивающий регулярную и объективную оценку ее результативности и процедура постоянного улучшения их результативности. Потенциальные риски аудиторской практики систем менеджмента. Требования стандартов ИСМ по проведению аудита. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2021. Требования к аудиторам по квалификации, личным качествам, технике и психологии общения.

Образовательный модуль №6. Несоответствия и корректирующие действия по ним. Риски неверного выявления несоответствий, классификация несоответствий, записи о несоответствии. Анализ и выявление коренных причин несоответствий, планирование и выполнение коррекции и корректирующих действий по выявленным несоответствиям. Контроль выполнения и анализ результативности корректирующих действий – основа постоянного улучшения систем менеджмента.

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: «**Управление рисками функционирования систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019**» (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:**

Создание риск-ориентированных систем менеджмента в настоящее время стало актуальным в связи с растущими требованиями мирового сообщества к демонстрации предприятиями и организациями атомной отрасли устойчивого системного подхода к качеству и безопасности продукции и оказываемых услуг, промышленной и экологической безопасности, а также охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, реализуемого в условиях постоянной оценки и минимизации рисков в рамках эффективных систем менеджмента, успешно прошедших процедуру сертификации - признания и подтверждения соответствия требованиям стандартов ИСО в авторитетном аккредитованном органе по сертификации.

Определяющим достоинством стандартов ИСО является их построение на унифицированных принципах структуры высокого уровня в условиях реализации риск-ориентированного менеджмента для внедрения в бизнес-процессы, систематизация требований к деятельности организации в конкретных областях менеджмента и создание предпосылок для продвижения этих систем к целевому совершенству. Как показывает практика, к наиболее актуальным в мире для внедрения в настоящее время для организаций строительного комплекса атомной отрасли международным стандартам высокого уровня на системы менеджмента (MSS - Management System Standards) относятся:

- стандарт ISO 31000:2018 Менеджмент риска. Принципы и руководство
- стандарт ISO 9001:2015 на системы менеджмента качества;
- стандарт ISO 14001:2015 на системы экологического менеджмента;
- стандарт ISO 45001:2018 на системы безопасности труда и охраны здоровья.

К числу таких MSS относят также стандарты, разработанные на основе ИСО серии 9000 для применения в конкретных отраслях, например, для атомной отрасли это стандарт на ядерную безопасность - ГОСТ Р ИСО 19443-2020 «Системы менеджмента. Специальные требования по применению ISO 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности (ITNS). Стандарты на системы управления высокого уровня реализуют принципы системного подхода, анализа рисков и применения критериев для оценки показателей эффективности в контрольных точках процессов.

Практика создания ОИАЭ подтверждает, что решающее значение в обеспечении наивысшего уровня качества и безопасности продукции, изыскательских, проектных, строительно-монтажных и пусконаладочных работ, соблюдения нормативных сроков и оптимальной стоимости настоящих объектов имеют эффективно выстро-

енные системы управления организаций, предполагающие наличие требуемого уровня квалификации, опыта и специальных компетенций персонала в сфере управления безопасностью и рисками, атомного строительства, разработки и производства продукции, а также необходимой ресурсной базы и квалифицированного персонала у организаций, привлекаемых для выполнения субподрядных работ.

Подготовка и повышение квалификации эффективных менеджеров и внутренних аудиторов организаций строительного комплекса атомной отрасли, владеющих глубокими знаниями и практическими навыками в сфере управления рисками при создании, внедрении, и обеспечении функционирования интегрированных систем менеджмента. Отражая мировую тенденцию к стандартизации объектов менеджмента, международная организация по стандартизации (ИСО) устанавливает требования к тому, что необходимо сделать для достижения целей в различных областях общего менеджмента в условиях полного исключения критических рисков.

Решение указанных задач требует новых устойчивых и практически-ориентированных профессиональных знаний, и навыков, для приобретения которых и предназначена данная образовательная программа, которая является базовым и руководящим документом для подготовки менеджеров и аудиторов по указанной дисциплине и ориентиром для профессорско-преподавательского состава. Содержание образовательной программы охватывает основные учебные вопросы, теорию и практику выявления, оценку и управления рисками, а также применяемых методов создания, функционирования и развития систем менеджмента в рамках бизнес-процессов по безопасному созданию и функционированию объектов использования атомной энергии.

**Базовый уровень образования и категория** – к освоению дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации в ООО «ЦТКАО» допускаются руководители и специалисты организаций СРО «СОЮЗДАТОМСТРОЙ»,

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

**В результате успешного освоения настоящей дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации у слушателей будут сформированы следующие профессиональные компетенции:**

- знание и понимание требований международных стандартов структуры высокого уровня (ISO 31000:2018, ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 19443-2020, ГОСТ Р ИСО 14001-2016, ГОСТ Р ИСО 45001-2020), а также ГОСТ Р ИСО 19011-2021, регламентирующих вопросы управления значимыми опасностями и рисками, а также создания, внедрения, аудита и интегрирования систем менеджмента качества, охраны окружающей среды, безопасности труда и охраны здоровья при соблюдении принципов обеспечения культуры безопасности в ходе выполнения работ на объектах атомной отрасли;
- способность находить правильные организационно-управленческие решения в ходе практического выполнения процессов идентификации, оценки и управления значимыми опасностями и рисками в ходе создания, внедрения, аудита и оценки результативности систем менеджмента в организациях строительного комплекса атомной отрасли, а также готовность нести за них полную ответственность;

- умение использовать нормативно-правовые и методические документы в своей практической деятельности;
- способность анализировать значимые проблемы идентификации, оценки и управления рисками в сфере функционирования систем менеджмента в составе систем менеджмента качества, экологического менеджмента, риск-менеджмента, менеджмента безопасности труда и охраны здоровья;
- способность разрабатывать и правильно оформлять документированную информацию (документы и записи) в сфере управления рисками, а также создания, внедрения и оценки результативности процессов, входящих в область интегрирования основных систем менеджмента.

**Общие требования к образовательной программе повышения квалификации:**

Данная образовательная программа рассматривается как совокупность учебных разделов/тем, выбранных в логике указанного выше направления повышения квалификации.

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

- заочное обучение по дистанционной форме обучения (без отрыва от производства) 32 академических часа
- теоретическое обучение (лекции, зачет): 40 академических 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: «Управление рисками функционирования систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019».  
(шифр программы С-10.8; ГЕО-9; П-22)

№ 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
2.	Роль международной стандартизации в построении систем менеджмента. Международная организация по стандартизации (ИСО) как уникальный инструмент внедрения систем менеджмента в мире. История, структура, миссия, цели, задачи, процессы деятельности ИСО.	6	2	4	Промежуточный контроль
3.	Интегрированные системы менеджмента организаций. Модели, способы и проблемы интегрирования систем. Основные документированные процессы, подлежащие управлению в рамках ИСМ на основе стандартов структуры высокого уровня ( <i>компетентность, управление документированной информацией, внутренний аудит и др.</i> ), Базовые понятия менеджмента: риск-менеджмент, процесс, система, интегрирование, коррекция и корректирующее действие, результативность и эффективность, риски и возможности, верификация, валидация и др.	6	4	2	Промежуточный контроль
4.	Современные концепции и понятия риска. Особенности проявления риска на практике. Современная классификация рисков. Основные этапы и методы оценки рисков. Действия в отношении рисков и возможностей при обеспечении функционирования систем менеджмента. Методы идентификации рисков, подлежащих рассмотрению. Общие принципы и методы управления рисками (уклонения от риска, локализации риска, компенсации риска, распределения рисков, ограничение рисков, зарубежный опыт снижения рисков)	8	4	4	Текущий контроль
5.	Стандарты ИСО структуры высокого уровня. Системы менеджмента организаций на основе требований стандартов СВУ. Особенности внедрения, объекты, процессы и элементы управления по ГОСТ Р ИСО 9001:2015, ГОСТ Р ИСО 19443-2020, ГОСТ Р ИСО 14001-2016, ГОСТ Р ИСО 45001-2020	4	2	2	Промежуточный контроль
6.	Системы менеджмента качества (СМК) на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Объект управления, структура и содержание стандарта. Политика и цели в области качества. Основные принципы, процессы и элементы управления, распределение ответственности. Значимые риски производственной деятельности, подлежащие управлению в СМК.	6	4	2	Текущий контроль

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	Самост. занятия	
7.	Стандартизация вопросов ядерной безопасности. основные понятия. 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. Риски в сфере обеспечения вопросов культуры безопасности	4	2	2	Текущий контроль
8.	Особенности разработки и внедрения Систем экологического менеджмента (СЭМ) на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Объект управления, структура и содержание стандарта. Экологическая политика и цели. Идентификация экологических аспектов деятельности организации, оценка их значимости. Реестры экологических аспектов и значимых экологических аспектов. Управление экологическими рисками. Формирование реестра значимых рисков СЭМ. Проведение мероприятий по минимизации рисков	6	4	2	Текущий контроль
9.	Особенности разработки и внедрения Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 45001-2020. Внедрение эффективных мер по управлению рисками и возможностями в СМ БТ и ОЗ для создания безопасных и здоровых условий труда. Нормативно-правовые требования в сфере БТ и ОЗ. Идентификация и оценка производственных опасностей и рисков в СМ БТ и ОЗ. Оценка риска для здоровья и безопасности персонала. Мероприятия снижения риска	6	4	2	Текущий контроль
10.	Руководящие указания по аудиту систем менеджмента в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2021. Требования стандартов ИСМ по проведению аудита. Требования к аудиторам по квалификации, личным качествам, технике и психологии общения. Риски, связанные с аудиторской деятельностью в рамках ИСМ	8	4	4	Промежуточный контроль
11.	Несоответствия и корректирующие действия по ним. Выявление несоответствий, классификация несоответствий, записи о несоответствии. Анализ и выявление коренных причин несоответствий, планирование и выполнение коррекции и корректирующих действий	6	6	-	Промежуточный контроль
12.	Итоговый контроль знаний, аттестация	2	2	-	Итоговая аттестация
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	

## 4.2 Учебно-тематический план

по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации: «**Управление рисками функционирования систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019**» (шифр программы С-10.8; ГЕО-9; П-22) 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	
<b>1</b>	<b>Выполнение предкурсового задания. Проведение анализа исходного уровня знаний слушателей</b>	10	4	6	<b>Тест</b>
1.1	Регистрация слушателей. Подключение к дистанционному обучению. Представление слушателями о состоянии в своих компаниях вопросов управления рисками, степени внедрения систем менеджмента, и степени интеграции и уровня зрелости аудиторской практики в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 31000-2019 и ГОСТ Р ИСО 19011-2021.	1	-	1	
1.2	Анализ исходного уровня знаний слушателей по результатам выполнения предкурсового задания Рассмотрение сложных вопросов управления рисками	4	1	3	
1.3	Предмет и задачи курса. Целевая установка, необходимость и перспективы внедрения систем менеджмента в деятельность организаций.	5	1	4	
<b>2</b>	<b>Роль международной стандартизации в построении интегрированных систем менеджмента</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Промежуточный контроль
2.1	Международная организация по стандартизации, миссия, цели структура. Деятельность ИСО в развитии стандартизации и расширении сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности	2	1	1	
2.2	ИСО и другие международные регуляторы стандартизации. Роль международной стандартизации в построении систем менеджмента	2	1	1	
<b>3</b>	<b>Интегрированные системы менеджмента организаций. Особенности. модели, способы и проблемы интегрирования систем.</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	Промежуточный контроль
3.1	Базовые понятия менеджмента: процесс, система, прослеживаемость, несоответствие, коррекция и корректирующее действие, результативность и эффективность, риски и возможности, верификация, валидация и другие	2	1	1	
3.2	Построение ИСМ на основе стандартов структуры высокого уровня Основные документированные процессы, подлежащие управлению в рамках ИСМ ( <i>компетентность, управление документированной информацией, внутренний аудит</i> )	2	1	-	

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
3.3	Зона конфликта интересов процессов систем менеджмента, как основа получения положительного синергического эффекта. Сертификация систем менеджмента	2	2	1	
4	<b>Действия в отношении рисков и возможностей в организации при создании и внедрении различных систем менеджмента</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	Текущий контроль
4.1	Основные модели идентификации рисков на основе применения: вероятности их возникновения (шкала вероятности риска) и потенциальная сила последствий при реализации риска (слабое, сильное, неприемлемое), числа случаев на отрасль, метод SWOT- анализа риска, матрицы рисков. Соотношение рисков и возможностей при анализе систем менеджмента	4	2	1	
4.2	Общие принципы и методы управления рисками. Стратегия управления рисками: уклонения от риска, локализации риска, компенсации риска, распределения рисков, продажа и передача рисков, ограничение рисков, опыт снижения рисков	2	2	-	
4.3	Классификация рисков по источнику происхождения и видам источников, по характеру наносимого ущерба, величине ущерба и видам источников опасности, по времени воздействия, частоте и уровням воздействия, а также по их восприятию людьми	2	2	1	
5.	<b>Стандарты ИСО структуры высокого уровня. Системы менеджмента организаций на основе требований стандартов СВУ. Особенности внедрения, объекты, процессы и элементы управления по ГОСТ Р ИСО 9001:2015, ГОСТ Р ИСО 19443-2020, ГОСТ Р ИСО 14001-2016, ГОСТ Р ИСО 45001-2020</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	Текущий контроль
5.1	Стандарты структуры высокого уровня – современная нормативная возможность интегрирования документов и процессов систем менеджмента, как основа повышения их результативности и эффективности для получения положительного синергического (суммарного) эффекта.	4	2	2	
5.2	Системы менеджмента качества организаций на основе требований стандарта ИСО 9001:2015. Объект, процессы и элементы управления, структура и содержание стандарта. Риски производственной деятельности, подлежащие управлению в СМК: кадровые риски, ресурсные риски, риски измерительных систем и другие.	6	4	2	
5.3	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. Риски в обеспечении вопросов ядерной безопасности	4	2	2	

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
5.4	Системы экологического менеджмента организаций на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 14001:2016. Объект, процессы и элементы управления, структура и содержание стандарта. Управление экологическими рисками. Идентификация экологических и значимых экологических аспектов деятельности организаций, для разработки политики и целей. Формирование реестра значимых рисков СЭМ. Проведение мероприятий по минимизации рисков	6	4	2	
5.5	Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья организаций на основе требований стандарта ИСО 45001:2015. Объект, процессы и элементы управления, структура и содержание стандарта. Идентификация опасностей и рисков (значимых рисков) персонала в ходе трудовой деятельности. Идентификация и оценка производственных опасностей и рисков в СМ БТ и ОЗ. Оценка риска для здоровья и безопасности персонала. Снижение риска	6	4	2	
6.	<b>Руководящие указания по аудиту систем менеджмента в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 19011-2021. Требования стандартов ИСМ по проведению аудита. Требования к аудиторам по квалификации, личным качествам, технике и психологии общения.</b>	6	4	2	Промежуточный контроль
6.1	Структура и содержание стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2021 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента». Аудит СМ как процедура постоянного улучшения результативности внедренных систем менеджмента. Основные риски, связанные с практикой планирования и проведения аудита. Ключевые термины и определения в области аудиторской деятельности. Разработка и управление программой и планами аудита. Порядок проведения аудита. Управление документированной информацией, для обеспечения аудита СМ.	2	2	1	
6.2	Требования к личным и профессиональным качествам аудиторов систем менеджмента по компетентности, осведомленности, квалификации, технике и психологии общения, и другим критериям. Права и функциональные обязанности аудиторов. Кодекс этики аудитора. Методы и приемы работы, используемые при аудите.	4	2	1	
7.	<b>Несоответствия и корректирующие действия по ним.</b>	6	6	-	Промежуточный контроль
7.1	Несоответствия и корректирующие действия по ним, коррекция. Решение типовых ситуационных задач аудита систем менеджмента. Требования к содержанию и оформлению протоколов несоответствий	2	2	-	

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
7.2	Выявление несоответствий, запись о несоответствии. Риски неверного выявления коренных причин несоответствий, выполнение коррекции. планирование корректирующих действий. Контроль выполнения и анализ результативности корректирующих действий. Постоянное улучшение в ИСМ как следствие результативных корректирующих действий.	4	4	-	
	<b>Итоговый контроль знаний. Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>Итоговая аттестация</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## «Управление рисками функционирования систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019» (шифр программы С-10.8; ГЕО-9; П-22)

### НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ, ТЕМ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

#### **РАЗДЕЛ 1 Входной контроль знаний слушателей**

Регистрация слушателей. Подключение к дистанционному обучению. Представление слушателями о состоянии в своих компаниях вопросов управления рисками, степени внедрения систем менеджмента, и степени интеграции и уровня зрелости аудиторской практики в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 31000-2019 и ГОСТ Р ИСО 19011-2021

Проведение входного контроля по итогам изучения материала для самостоятельного освоения. Тестирование и оценка исходного уровня знаний слушателей по результатам выполнения предкурсового задания. Оценка результативности процесса самоподготовки. Рассмотрение сложных для слушателей вопросов управления рисками, возникших в ходе выполнения предкурсового задания.

Доведение до слушателей предмета и задач курса и целевой установки на необходимость и перспективы внедрения систем менеджмента в деятельность организаций, представляемых слушателями, с учетом необходимости освоения риск-ориентированного менеджмента.

#### **РАЗДЕЛ 2 Роль международной стандартизации в построении интегрированных систем менеджмента.**

Международная организация по стандартизации – ISO. Мотивация и история создания, состав, структура, миссия, цели, задачи, функции основных органов управления и процессы деятельности. Деятельность ИСО в развитии стандартизации и расширении сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности. Роль Российской Федерации в деятельности Международной организации по стандартизации. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – представитель Российской Федерации в ИСО. Другие международные регуляторы в области стандартизации процессов. Роль международной стандартизации в построении систем менеджмента.

#### **РАЗДЕЛ 3 Построение систем менеджмента на основе стандартов структуры высокого уровня. Сертификация систем менеджмента - проверка систем менеджмента Органом по сертификации как независимой признанной стороной. Разрешение конфликта интересов в ИСМ, как основа получения положительного синергического эффекта**

Основные базовые понятия менеджмента: интегрирование, процесс, система, аудит, критерий, прослеживаемость, несоответствие, коррекция и корректирующее действие, результативность и эффективность, риски и возможности, верификация, валидация и др.

Интегрированные системы менеджмента как часть системы общего менеджмента, отвечающую требованиям двух или более международных стандартов и функционирующую как целое. Построение систем менеджмента на основе стандартов струк-

туры высокого уровня, в соответствии с приложением "SL", выпущенным ИСО, которое определяет базовую структуру типового стандарта на системы управления, имеющую одни и те же десять основных положений. ГОСТ Р 58542—2019 Интегрированные системы менеджмента. Руководство по практическому применению.

Актуальность внедрения интегрированных систем менеджмента для российских компаний, работающих в атомной отрасли. Результативность и эффективность внедрения интегрированных систем менеджмента. Зона конфликта интересов различных процессов систем менеджмента, как основа получения положительного синергического эффекта

Одновременное и поэтапное создание интегрированных систем менеджмента. Основные принципы, модели, способы и проблемы интегрирования систем менеджмента: интегрирования только документов, описывающих основные процессы систем менеджмента; построение ИСМ с нуля; поэтапное слияние внедренных систем менеджмента, создание ИСМ на основе внедренной СМК или СЭМ; формально-интегрированные системы.

#### **РАЗДЕЛ 4 Действия в отношении рисков и возможностей в организации при создании и внедрении систем менеджмента**

Классификация опасностей и рисков по видам источников их опасности и происхождения, характеру и величине наносимого ущерба, по времени воздействия, частоте и уровням воздействия, восприятию людьми и другим факторам. Основные понятия в области идентификации опасностей, рисков и возможностей.

Основные модели идентификации рисков построенные на основе применения PESTLE, LOTO и SWOT методов анализа рисков, вероятности их возникновения (шкала вероятности риска) и потенциальная сила последствий при реализации риска (слабое, сильное, неприемлемое). Соотношение рисков и возможностей при анализе систем менеджмента. Стратегия управления рисками.

#### **РАЗДЕЛ 5 Стандарты ИСО структуры высокого уровня (СВУ). Системы менеджмента организаций на основе требований стандартов СВУ. Особенности внедрения, объекты, процессы и элементы управления по ГОСТ Р ИСО 31000-2019, ГОСТ Р ИСО 9001:2015, ГОСТ Р ИСО 19443, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020 в составе интегрированной системы менеджмента. Основные виды рисков, подлежащих управлению при функционировании систем менеджмента:**

- системы менеджмента качества организаций на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015. Объект, процессы и элементы управления, структура и содержание стандарта. Риски производственной деятельности, подлежащие управлению в СМК: кадровые и ресурсные риски.
- 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. Риски вопросов ядерной безопасности.

- системы экологического менеджмента организаций на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 14001:2016. Объект, процессы и элементы управления, структура и содержание стандарта. Идентификация экологических и значимых экологических аспектов деятельности организаций, для разработки политики и целей. Управление экологическими рисками. Формирование реестра значимых рисков СЭМ. Проведение мероприятий по минимизации рисков.
- системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья организаций на основе требований стандарта ИСО 45001:2015. Объект, процессы и элементы управления, структура и содержание стандарта. Идентификация и оценка производственных опасностей и рисков в СМ БТ и ОЗ. Оценка риска для здоровья и безопасности персонала. Снижение риска.

## **РАЗДЕЛ 6. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2021. Требования стандартов ИСМ по проведению аудита. Требования к аудиторам по квалификации, личным качествам, технике и психологии общения**

Структура и содержание стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2021 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента». Аудит ИСМ как процедура постоянного улучшения результативности внедренных систем менеджмента. Ключевые термины и определения в области аудиторской деятельности.

Разработка и управление программой аудита. Риски в постановке целей программы аудита и координации мероприятий, выполняемых при проведении аудита в соответствии с Планом аудита, порядок проведения аудита. Управление документированной информацией, для обеспечения функционирования процессов аудита ИСМ.

Требования к личным и профессиональным качествам аудиторов систем менеджмента по компетентности, осведомленности, квалификации, технике и психологии общения, и другим критериям. Права и функциональные обязанности аудиторов. Кодекс этики аудитора. Методы и приемы работы, используемые при аудите.

## **РАЗДЕЛ 7. Несоответствия и корректирующие действия по ним**

Выявление несоответствий, запись о несоответствии. Анализ и выявление коренных причин несоответствий, планирование корректирующих действий. Контроль выполнения и анализ результативности корректирующих действий. Постоянное улучшение как следствие результативных корректирующих действий.

Несоответствия и корректирующие действия по ним, сходство и различие в понятиях коррекции и корректирующего действия. Изучение, анализ, решение и 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. Практика оформления протоколов несоответствий.

## **РАЗДЕЛ 8. Итоговый контроль знаний. Итоговая аттестация**

## 6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по курсу

#### «Управление рисками функционирования систем менеджмента организа- ций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019»

**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 на основе представленных учебных материалов, для того чтобы результаты этой оценки представили необходимую информацию для корректировки акцентов обучения.

**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 упражнений и практических работ.

**3 Промежуточного контроля** (тесты, опрос, собеседования, упражнения, практические задания). Промежуточный контроль проводится с целью определения уровня усвоения отдельных модулей программы, разделов, и вопросов в форме оценки посещения занятий слушателями, кратких опросов и практических упражнений, и заданий.

**4 Итогового контроля** – Итоговая аттестация проводится в виде письменного зачёта с целью определения уровня усвоения материалов программы в целом по результатам обучения и решения практических ситуационных задач по типовым наблюдениям аудита интегрированных систем менеджмента, содержащим вопросы идентификации и оценки рисков.

Все виды контроля служат эффективным стимулирующим фактором для организации самостоятельной работы, усиливает глубину и долговременность полученных знаний. Контроль осуществляется на аудиторных практических занятиях и круглых столах, чем создаются условия, при которых слушатель самостоятельно работает над изучением материалов курса.

Организация контроля результативности обучения строится на оценке знаний слушателей по среднему баллу. Средний балл вычисляется как доля правильных ответов на вопросы, выраженная в процентах. Максимальное количество баллов по программе, которой может набрать слушатель, составляет **100 баллов**.

Критериями оценки при итоговой аттестации являются:

**85-100** баллов – «5»

**75-84** баллов – «4»

**50-74** баллов – «3»

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Метод контроля	Оценочные материалы
Входной контроль	Ответы на вопросы
Текущий контроль	Ответы на вопросы на слайде презентации, на бумажном носителе, выполнение практических заданий, кейсовые задания
Итоговая аттестация	Ответы на итоговые тесты с вопросами по всему курсу

### Система оценки достижения планируемых результатов

Показатель (объект оценивания)	Критерии достижения	Значение показателя
Количество правильных ответов по итоговому тестированию	% правильных ответов	65% и более – зачтено Менее 60% - не зачтено

### Примеры вопросов входного контроля и итоговой аттестации

1. Опишите своими словами, как вы понимаете разницу и сходство между «рисками» и «возможностями»?
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. Как можно идентифицировать объект или деятельность, которые самостоятельно или в комбинации с другими обладают возможностью вызывать повышение риска.
4. Назовите предельно кратко (**двумя словами**) основной объект управления в изучаемых системах менеджмента:
  - для СМК
  - для ИСО19443:2018
  - для СЭМ
  - для СМ БТ и ОЗ.
5. Объясните, что вы понимаете под терминами "опасность" и "производственные риски", как они связаны в чем их различие. Приведите известные вам примеры связанных друг с другом опасности и риска.
6. Для чего организациям в рамках систем менеджмента необходимо предпринимать действия в отношении рисков и возможностей?
7. Как называется информация, относительно которой может быть доказано, что она правдива, основана на фактах и получена путем наблюдения, измерения или испытания и что она содержит
8. На достижение в каких областях деятельности поставленных целей может влиять риск неопределенности (экономика, здоровья, экология или другие).
9. Можно ли Риск характеризовать путем описания возможного (вероятного) события и его последствий или все-таки их сочетания?
10. Каким словом можно охарактеризовать состояние полного или частичного

отсутствия информации, необходимой для понимания события, риска его последствий и их вероятностей

11. Какие практические производственные проблемы способно решить внедрение ИСМ в организации, или это все разновидности бизнеса консалтинговых компаний.

12. Что включает в себя понятие среда организации (контекст).

13. Что Организация для понимания потребностей и ожиданий заинтересованных сторон должна определить

14. Объясните, как вы понимаете термин «культура безопасности», можно ли эти два слова позиционировать вместе применительно к вопросам ядерной безопасности.

15. Что такое дифференцированный подход к продукции и услугам, по отношению к чему нужна такая дифференциация.

16. Дайте понятие Предельно допустимой концентрации вредного или опасного вещества применительно к охране окружающей среды и охране труда.

17. На каком главном принципе построена современная модель систем экологического менеджмента и охраны труда, приведенная в стандартах ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020, как стандартах высокого уровня

18. Объясните, как вы понимаете выражение «аудит системы менеджмента качества»

19. Опишите, что вы понимаете под термином «критерий аудита». Какие критерии аудита относятся к вопросам управления рисками

20. Изложите ваше мнение по необходимости заблаговременного уведомления объекта о проведении аудита и его целях, или это должно быть внезапно, чтобы выяснить истинное состояние дел.

21. Поясните, обязан ли аудитор систем менеджмента владеть знаниями технических вопросов управления рисками для обеспечения ядерной безопасности на объекте проверки.

22. Поясните, какой, по вашему мнению, персонал не имеет право участвовать в аудите процессов управления на конкретном объекте

23. Изложите ваше мнение по необходимости заблаговременного уведомления проверяемого подразделения о проведении аудита и его целях или это должно быть внезапно, чтобы застать их врасплох

24. Имеет ли право аудитор высказывать личное мнение проверяемым по поводу идентификации несоответствий и корректирующих действий в ходе аудита

25. Каким, одним словом, можно охарактеризовать материальный или нематериальный Объект или вид деятельности, которые самостоятельно или в комбинации с другими негативными факторами обладают возможностью вызывать повышение риска.

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

1. В департаменте кадров строительной Компании аудитору представлены утвержденные цели департамента в области качества, которые, в том числе, включали вопросы обеспечения компетентности персонала в сфере культуры ядерной безопасности, а также План повышения квалификации работников Компании на 2023 год.

Однако, в представленном Плате вопросы обучения были ориентированы исключительно 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 в Компании на практике не разрабатывалось и оценивается достаточно виртуально.

2. В рамках внедренной Интегрированной системы менеджмента на предприятии **строительного комплекса атомной отрасли на сварочном участке** выявлен конфликт интересов между системами экологического менеджмента и менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требуется решение по устранению конфликта с увеличением эффективности ИСМ.

**Ситуация** - При спецоценке условий труда в воздухе рабочей зоны Сварочного участка - строительной компании атомной отрасли на рабочих местах установлено 10 кратное превышение предельно допустимых норм содержания химических компонентов сварочного аэрозоля в комплексном составе: **окислы азота; окись углерода; хром триоксид; титан; дижелезотриоксид; окислы марганца.**

После модернизации на сварочном участке системы фильтровентиляции у каждого сварочного поста были смонтированы локальные вытяжки воздуха, от которых выбросы от всех источников стекаются в один коллектор и в количестве 10 ПДК выбрасывается в атмосферный воздух, что фиксируется экологической службой и за что предприятие ежемесячно осуществляет 10 кратную плату за сверхлимитное загрязнение атмосферного воздуха. При этом, на рабочих местах сварщиков установлена разовая концентрация компонентов сварочного аэрозоля в количестве 0,1 ПДК. Предложите решение или решения позволяющее ликвидировать конфликт интересов систем менеджмента с кратным увеличением эффективности ИСМ.

3. В ходе аудита СМК экспертной группой установлено, что в помещении хранилища №33 более трех месяцев находится на хранении партия сейсмических датчиков. Которые предназначались для поставки на строящуюся атомную станцию для контроля устойчивости недр территории размещения. При этом выявлено, что регламентируемые техническим регламентом **условия хранения сейсмических датчиков**, не соответствуют фактическим параметрам микроклимата в помещении по показателям - температуры и влажности воздуха. В чем будет заключаться риск неверного аудиторского заключения о степени критичности выявленного несоответствия

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 завершенным 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 завершенных проектов на разных зарубежных объектах атомной энергетики и заявил, что скорее всего Отчеты по валидации оборудования на месте размещения были разработаны в единичном экземпляре и находятся у заказчика.

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 X100-65-315-K-55-04, 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 рискам неверной экипировки персонала во время работы, согласно которым запрещено заходить в Рабочее помещение Лаборатории без защитных очков и головных уборов, и подходить к испытательному оборудованию без ботинок с металлическим верхом для исключения риска травмы в процессе работы

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

8. В качестве экологического аспекта аудируемая строительная Компания установила и зарегистрировала в Реестре значимых экологических аспектов выбросы **бенз (а) пирена** из дизельного генератора, как источника энергии на стройплощадке. Однако после запроса аудитора о представлении соответствующей документированной информации (документа или записи), подтверждающей факт измерения этой характеристики Компанией самостоятельно или с привлечением сторонней аккредитованной лаборатории, ему объяснили, что таких материалов нет, как и средств измерений.

9. В ходе проверки внутренних аудитов был представлен отчет по несоответствию, согласно которому старший электрик из отдела главного метролога и 10 водителей из автопарка предприятия не были обучены последствиям риска воздействия на природу экологических аспектов 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.

10. 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 содержимым – маслянистой жидкостью желтоватого цвета с резким органическим запахом, как позднее установлено с **Дихлорэтаном, которое представляет источник опасности** как 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.

11. В помещении заводской столовой организации, выполняющей строительные работы на территории строящейся атомной станции, в идентифицированном для хранения растительного масла ящике 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 (которое представляет источник опасности как токсичное и канцерогенное вещество)** 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, где она лежит и для чего она предназначена.

12. Вновь принятые на работу сотрудники испытательной Лаборатории входного контроля качества и безопасности строительной продукции (Пронин М.И. Кузьмина И.Н.) являясь стажерами регулярно подписывают протоколы испытаний (№№ 345/2, 234/1 и т.д.), хотя не имеют **«допуска к самостоятельной работе»**, не владеют теорией и практикой обеспечения безопасности испытаний продукции важной для ядерной безопасности.

## 7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

### а) Нормативно – правовая

- 1) Федеральный закон от 21.11.1995 г. № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии».
- 2) Федеральный закон от 21 декабря 1994 года N 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- 3) Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 01.03.2025) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- 4) Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»
- 5) Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года 7-ФЗ.
- 6) Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002, № 184-ФЗ.
- 7) Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 8) Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
- 9) Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях».
- 10) 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».
- 11) Постановление Правительства РФ от 29 марта 2013 г. N 280 "О лицензировании деятельности в области использования атомной энергии".
- 12) Приказ Госкорпорации «Росатом» 19 июля 2021 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 24.01.2025)
- 14) НП-001-15 Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций".
- 15) НП-090-11 Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии "Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии", утверждены Постановлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 07.02.2012 г.

### в) нормативно-техническая

- 1) ГОСТ Р ИСО 31000-2019 Менеджмент риска. Принципы и руководство
- 2) ГОСТ Р 56275-2014 Менеджмент рисков. Руководство по надлежащей практике менеджмента рисков проектов.
- 3) ГОСТ Р 58771-2019 Менеджмент риска. Технологии оценки риска
- 4) ГОСТ Р ИСО 13824-2013 Практические аспекты менеджмента риска. Принципы оценки риска систем, включающих строительные конструкции
- 5) ГОСТ Р 58542—2019 Интегрированные системы менеджмента. Руководство по практическому применению

- 6) ГОСТ Р 57522— 2017 Бережливое производство Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства
- 7) ГОСТ Р 55269-2012 Рекомендации по построению интегрированных систем менеджмента.
- 8) ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению
- 9) ГОСТ Р ИСО 45001-2020 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья
- 10) ГОСТ Р ИСО 19011—2021 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента
- 11) ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования
- 12) 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)
- 13) ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.
- 14) ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
- 15) ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- 16) ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.
- 17) ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
- 18) ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
- 19) СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
- 20) СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

#### **в) Стандарты СРО «Союзатомстрой»**

- 21) СРО-С 60542960 00055-2021 Стандарт организации " Охрана труда при проведении работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства. Общие требования
- 22) 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
- 23) СТО СРО-С 60542960 00002-2024 Стандарт организации «Общие требования к выполнению работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства»

## **8 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

## **9 МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

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

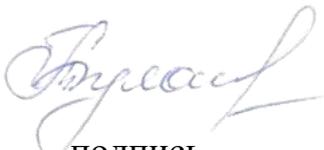
- Учебный класс, посадочных мест – 25-40
- Компьютер с программным обеспечением: Microsoft Office PowerPoint 2010 с подключением к сети интернет;
- Проектор (Panasonic PT-TW230E, Optima)
- Классная доска
- Маркерная доска

### **Составители программы:**

Булатова Татьяна Адольфовна	Начальник отдела, главный эксперт ООО «ЦТКАО», Международный аудитор систем менеджмента.	Разделы 1-3
Памфилов Сергей Олегович	Заместитель начальника отдела, эксперт ООО «ЦТКАО», аудитор систем менеджмента, КТН.	Разделы 1-9

### **Программа согласована:**

Куратор Курса

  
подпись

Т.А. Булатова  
фамилия

### **Согласовано:**

Руководитель  
по УМР ООО «ЦТКАО»

  
подпись

К.А. Конченко  
фамилия

## РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИЙ

### Наименование программ

(С-10.4) «Управление рисками функционирования систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019»;

(ГЕО-5) «Управление рисками функционирования систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019»

(П-18) «Управление рисками функционирования систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 31000-2019».

Срок обучения: с " \_\_\_\_ " по " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 202\_\_ года

Время занятия	Тема занятия	Вид занятия	Преподаватель
<b>1-й день занятий _____ Понедельник</b>			
10.00-11.15	Регистрация слушателей. Подключение к дистанционному обучению. Представление слушателями о состоянии в своих компаниях вопросов управления рисками, степени внедрения систем менеджмента, и степени интеграции и уровня зрелости аудиторской практики в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 31000-2019 и ГОСТ Р ИСО 19011-2021. Доведение до слушателей предмета и задач курса и целевой установки на необходимость и перспективы внедрения систем менеджмента в деятельность организаций, представляемых слушателями, с учетом необходимости освоения риск-ориентированного менеджмента.	Круглый стол	
11.15-11.30	<b>Перерыв</b>		
11.30-13.00	Проведение входного контроля по итогам изучения материала для самостоятельного освоения. Тестирование и оценка исходного уровня знаний слушателей по результатам выполнения предкурсового задания. Оценка результативности процесса самоподготовки. Рассмотрение сложных вопросов управления рисками, менеджмента и аудита внедренных систем менеджмента, возникших в ходе выполнения предкурсового задания и предварительное консультирование	Промежуточный Тест	
13.00 – 14.00	<b>Обеденный перерыв</b>		

Время занятия	Тема занятия	Вид занятия	Преподаватель
14.00-15.15	<p><b>Роль международной стандартизации в построении систем менеджмента</b> Международная организация по стандартизации (ИСО) как уникальный инструмент внедрения систем менеджмента в мире. История, структура, миссия, цели, задачи, процессы деятельности ИСО.</p>	Лекция	
15.15-15.30	<b>Перерыв</b>		
15.30-16.45	<p><b>Модели построения интегрированных систем менеджмента (ИСМ) организаций.</b> ГОСТ Р 58542-2019 Интегрированные системы менеджмента. Руководство по практическому применению. Принципы, модели, способы и проблемы интегрирования СМ, и подлежащие управлению в рамках систем менеджмента на основе стандартов структуры высокого уровня (<i>компетентность, управление документированной информацией, внутренний аудит, несоответствия</i>). Базовые понятия ИСМ др. Конфликт интересов систем менеджмента</p>	Круглый стол	
<b>2-й день занятий _____ вторник</b>			
10.00-11.15	<p><b>Современные теоретические концепции риска.</b> Базовый стандарт по управлению рисками ГОСТ Р ИСО 31000-2019. Определение понятий «риск». Расширенное толкование риска как различных видов «неопределенности. Теория риска и ее развитие. Система рисков и их классификация. Особенности проявления риска на практике. Современная классификация рисков и их оценка. Этапы процесса оценки риска. Основные подходы к оценке рисков. Методы количественной и качественной оценки рисков и неопределенности.</p>	Лекция	
11.15-11.30	<b>Перерыв</b>		
11.30-13.00	<p><b>Действия в отношении рисков и возможностей</b> при обеспечении функционирования систем менеджмента. 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).</p>	Лекция	
13.00–14.00	<b>Обеденный перерыв</b>		

Время занятия	Тема занятия	Вид занятия	Преподаватель
14.00-15.15	Стандарты структуры высокого уровня 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– современная нормативная возможность интегрирования документов и процессов систем менеджмента, как основа повышения их результативности и эффективности для получения положительного синергического (суммарного) эффекта.	Круглый стол	
15.15-15.30	<b>Перерыв</b>		
15.30-16.45	<p><b>Разработка систем менеджмента качества (СМК)</b> на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Степень удовлетворенности заказчика как главный объект управления в системе. Разработка политики и целей в области качества. структура и содержание стандарта. Основные принципы, процессы и элементы управления, распределение ответственности.</p> <p>Риски производственной деятельности, подлежащие управлению в СМК: кадровые риски, ресурсные (финансовые) риски, предоставления неверных данных от СИ, риски в управлении документацией, риски при проведении аудита и др.</p>	Лекция	
<b>3-й день занятий _____ среда</b>			
10.00-11.15	<p><b>Требования ГОСТ Р ИСО 19443-2020</b> «Специальные требования по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности» Понятия в области культуры безопасности. Работы и услуги, важные для ядерной безопасности, изделия общепромышленного назначения, и др. Риски в сфере обеспечения вопросов безопасности</p>	Лекция	
11.15-11.30	<b>Перерыв</b>		
11.30-13.00	<p><b>Особенности разработки и внедрения Систем экологического менеджмента (СЭМ)</b> на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Структура и содержание стандарта. Экологическая политика и цели. Идентификация и документирование экологических аспектов деятельности организации, оценка их значимости. Формирование реестров экологических аспектов и значимых экологических аспектов</p>	Лекция	
13.00–14.00	<b>Обеденный перерыв</b>		

Время занятия	Тема занятия	Вид занятия	Преподаватель
14.00-16.45	<b>Управление Экологическими рисками.</b> Экологические факторы и аспекты: определение и структура. Методы оценки экологического вреда. Зарубежный опыт оценки экологического ущерба. Идентификация рисков в СЭМ. Формирование реестра значимых рисков СЭМ. Оценка степени значимости рисков. Проведение предупреждающих мероприятий по минимизации рисков и мониторинг их результативности		
<b>4-й день занятий _____ четверг</b>			
10.00-11.15	<b>Особенности разработки и внедрения Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья (далее - БТ и ОЗ) на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 45001-</b> Создание безопасных и здоровых условий труда и внедрению эффективных мер по управлению рисками и возможностями в СМ БТ и ОЗ. Определение нормативно-правовых требований в сфере БТ и ОЗ. Социальная значимость стандарта	Лекция	
11.15-11.30	<b>Перерыв</b>		
11.30-13.00	<b>Идентификация опасностей, оценка, регулирование и контроль рисков в системе управления охраной труда.</b> Процесс идентификации опасных факторов, оценки их воздействий и контроля. Идентификация опасных производственных факторов. Оценка степени риска для здоровья и безопасности персонала. Проведение мер физического и функционального контроля и процедур, позволяющих уменьшить риск до допустимого уровня.	Лекция	
13.00-14.00	<b>Обеденный перерыв</b>		
14.00-16.45	<b>Аудит ИСМ как процедура постоянного улучшения ее результативности.</b> Структура и содержание стандарта ISO 19011:2018 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента». Ключевые термины и определения в области аудита. Формы записи по результатам аудита и анализа со стороны руководства. Требования, предъявляемые к внутренним аудиторам по личным и профессиональным качествам: квалификации, технике и психологии общения, другим критериям. <b>Риски, связанные с аудиторской деятельностью в рамках ИСМ</b> (риски планирования аудита, выставления несоответствий и установления их статуса)	Лекция	
<b>5-й день занятий _____ пятница</b>			

<b>Время занятия</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Вид занятия</b>	<b>Преподаватель</b>
10.00-11.15	<b>Несоответствия, выявленные в ходе аудита ИСМ.</b> Понятия и содержание коррекции и корректирующих действий. Порядок выявления несоответствия и открытие отчета о несоответствии. Анализ и выявление коренной причины несоответствий, планирование и документирование корректирующих действий. Риски, связанные с идентификацией несоответствий в ходе аудита систем менеджмента	Лекция	
<b>11.15-11.30</b>	<b>ПЕРЕРЫВ</b>		
11.30-13.00	Управление рисками функционирования ИСМ организаций строительного комплекса атомной отрасли в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 31000-2019, ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020.	Круглый стол	
13.00-14.00	<b>Обеденный перерыв</b>		
<b>14.00-16.45</b>	<b>ЗАЧЕТНОЕ ЗАНЯТИЕ</b>	<b>Зачет</b>	

Куратор Курса

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

фамилия

Согласовано:

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

фамилия