



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
«09» января 2023 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Создание и внедрение интегрированных систем менеджмента
в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-
2015, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020**

(шифр программы С-10.4; ГЕО-5; П-18)

**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 2023

Оглавление

№	Разделы	Стр.
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	12
5	Оценочные материалы	20
6	Литература и нормативные документы	26
7	Учебно-методическое обеспечение	29
8	Материально – технические обеспечение дисциплины	29

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

2.1 Цели программы

Целями реализации настоящей дополнительной профессиональной программы являются:

➤ развитие профессионального уровня сотрудников организаций строительного комплекса атомной отрасли в рамках имеющихся у них компетенций, необходимого для выполнения профессиональной деятельности в качестве менеджеров и внутренних аудиторов интегрированных систем менеджмента (далее – ИСМ) 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, а также дальнейшее поддержание квалификации сотрудников в данной области;

➤ развитие у слушателей необходимых общекультурных и общепрофессиональных компетенций и соответствующих практических навыков для эффективного управления работами по внедрению и обеспечению функционирования интегрированных систем менеджмента (далее – ИСМ) организаций строительного комплекса атомной отрасли применительно к вопросам их создания, внедрения и оценки результативности;

➤ подготовка эффективных менеджеров и внутренних аудиторов, владеющих глубокими теоретическими знаниями и устойчивыми практическими навыками в области создания, внедрения и обеспечения функционирования интегрированных систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли, в том числе, 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.

2.2 Задачи программы:

➤ научить слушателей практически руководствоваться национальной и международной нормативной и методической базой менеджмента и аудита применительно к функционированию отдельных систем менеджмента, включающих: системы менеджмента качества, системы экологического менеджмента, систем менеджмента безопасности труда и охраны здоровья и при их совместном интегрированном управлении;

➤ рассмотреть и освоить выработанные сложившейся эффективной практикой фундаментальные принципы и приемы внедрения и оценки результативности интегрированных систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли;

➤ раскрыть ключевые вопросы, связанные с обеспечением качества, экологической безопасности и охраны труда в ходе строительства и обеспечения функционирования объектов ядерной 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 в составе интегрированных систем менеджмента, а также готовность отстаивать и нести ответственность за принятые решения и последующие действия;

➤ умение использовать нормативно-правовые и методические документы в своей практической деятельности по созданию, внедрению и аудиту систем менеджмента для непрерывного совершенствования интегрированных систем менеджмента;

➤ знание и глубокое понимание смысла 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 19011-2021) регламентирующих вопросы создания, внедрения, интегрирования и аудита систем менеджмента качества, охраны окружающей среды, безопасности труда, охраны здоровья и риск-менеджмента для обеспечения эффективности и безопасности работ на строительных объектах атомной отрасли;

➤ способность идентифицировать и анализировать коренные причины значимых проблем в сфере функционирования интегрированных систем менеджмента в составе систем менеджмента качества, экологического менеджмента, менеджмента безопасности труда и охраны здоровья, а также риск-менеджмента с учетом возможности возникновения конфликта интересов на основе нормативных критериев их оценки, а также способность разрабатывать и правильно оформлять соответствующую документацию и записи.

3.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы по курсу «Создание и внедрение интегрированных систем менеджмента в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020 слушатели должны:

знать: нормативно-правовые акты Российской Федерации в области 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 и саморегулирования в строительстве, а также правила оформления и ведения документированной информации (документов и регистрируемых данных) при осуществлении своей деятельности;

уметь: уверенно применять полученные в рамках данного курса знания по практическому применению эффективных методов управления в ходе создания, внедрения и оценки результативности систем менеджмента качества, экологического менеджмента, менеджмента безопасности труда и охраны здоровья в составе интегрированных систем менеджмента;

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 и при обеспечении безопасности труда и охраны здоровья персонала;
- о перспективах развития научно-технического уровня строительной и атомной отрасли.

3.3. Требования к уровню базовой подготовки обучаемого

Базовый уровень образования – к освоению дополнительных профессиональных образовательных программ в НОУ ДПО «УЦПР» (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 проводится - **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 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	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 и может быть разделена на следующие образовательные модули:

Образовательный модуль №1. Роль международной стандартизации в построении систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли. 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. Построение стандартов на унифицированных принципах структуры высокого уровня, как современной основы для обеспечения их интегрированного внедрения в бизнес-процессы. Создание систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли на основе требований стандартов структуры высокого уровня, особенности их разработки, внедрения, основные объекты, процессы и элементы управления.

Образовательный модуль №3. Структура и содержание стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 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. 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.

Образовательный модуль №4. Создание интегрированных систем менеджмента на основе стандартов структуры высокого уровня. Разрешение конфликта интересов, как основа получения положительного синергического эффекта. Сертификация систем менеджмента - независимая проверка систем менеджмента предприятия независимой авторитетной и признанной стороной - Органом по сертификации, с выдачей сертификата соответствия как объективное доказательство эффективности и безопасности организаций строительного комплекса атомной отрасли.

Образовательный модуль №5. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 19011-2021. Аудит систем менеджмента как элемент деятельности, обеспечивающий регулярную оценку и улучшения ее результативности. Требования стандартов, включенных в интегрированную систему, к проведению аудита. Требования к аудиторам по квалификации, личным качествам, технике и психологии общения.

Образовательный модуль №6. Несоответствия и корректирующие действия по ним. Выявление и классификация несоответствий, формирование 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: **«Создание и внедрение интегрированных систем менеджмента в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020»**

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 интегрированных систем менеджмента в настоящее время стало актуальным в связи с растущими требованиями мирового сообщества к демонстрации предприятиями и организациями атомной отрасли устойчивого развития на основе системного подхода к качеству и безопасности продукции и услуг, промышленной и экологической безопасности, а также охраны здоровья и обеспечения безопасности труда, реализуемого именно в рамках эффективных систем менеджмента, успешно прошедших процедуру сертификации (признания) и подтверждения соответствия требованиям стандартов ИСО в авторитетном органе по сертификации.

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.

Определяющим достоинством стандартов ИСО является их построение на унифицированных принципах **структуры высокого уровня** для внедрения в бизнес-процессы, систематизация требований к деятельности организации в конкретных областях менеджмента и создание предпосылок для продвижения этих систем к целевому совершенству. Стандарты на системы управления высокого уровня реализуют принципы системного подхода, анализа рисков и применения критериев для оценки показателей эффективности в контрольных точках процессов.

Как показывает практика, к наиболее актуальным для внедрения в настоящее время для организаций строительного комплекса атомной отрасли международным стандартам высокого уровня на системы менеджмента **MSS (Management System Standards)** относятся:

- стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2015 на системы менеджмента качества;
- стандарт ГОСТ Р ИСО 14001-2016 на системы экологического менеджмента;
- стандарт ГОСТ Р ИСО 45001-2020 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).

Практика создания ОИАЭ подтверждает, что решающее значение в обеспечении наивысшего уровня качества и безопасности продукции, изыскательских, проектных, строительного-монтажных и пусконаладочных работ, соблюдения нормативных сроков и оптимальной стоимости настоящих объектов имеют эффективно выстроенные системы управления организаций, предполагающие наличие требуемого уровня квалификации, опыта и специальных компетенций персонала в сфере атомного строительства, разработки и производства продукции, а также необходимой ресурсной базы и квалифицированного персонала у организаций, привлекаемых для выполнения субподрядных работ.

Специальная подготовка и повышение квалификации эффективных менеджеров и внутренних аудиторов, владеющих знаниями и практическими навыками в сфере создания, внедрения, внутреннего аудита и оценке результативности интегрированных систем менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли, создаваемых на основе требований стандартов структуры высокого уровня на системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9001-2015, на системы экологического менеджмента по ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и на системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья по ГОСТ Р ИСО 45001-2020.

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

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

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

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

- способность находить правильные организационно-управленческие решения в ходе практического выполнения процессов создания, внедрения, и оценки результативности отдельных и интегрированных 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;
- знание и понимание требований международных **стандартов структуры высокого уровня** (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 создания, внедрения, аудита и интегрирования систем менеджмента качества, охраны окружающей среды, безопасности труда и охраны здоровья при обязательном соблюдении принципов обеспечения культуры безопасности в ходе выполнения работ на объектах атомной отрасли;
- способность анализировать значимые проблемы в сфере 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 (документы и записи) в сфере 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: **«Менеджер по качеству. Разработка, внедрение и подготовка к сертификации СМК на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001–2015 И ГОСТ РВ 0015–002–2020».** (шифр программы С-10.4; ГЕО-5; П-18)

№ 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 систем менеджмента организаций. Международная организация по стандартизации, миссия, цели структура и деятельность	4	2	2	Промежуточный контроль
3.	Системы менеджмента организаций строительного комплекса атомной отрасли на основе требований стандартов структуры высокого уровня. Особенности внедрения, объекты, процессы и элементы управления стандартов ИСО 9001:2015 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	16	8	8	Текущий контроль
4.	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.	8	4	4	Текущий контроль
5.	Построение интегрированных систем менеджмента на основе стандартов структуры высокого уровня. ГОСТ Р 58542—2019 «Интегрированные системы менеджмента. Руководство по практическому применению». Сертификация систем менеджмента - проверка систем менеджмента Органом по сертификации авторитетной, независимой и признанной стороной. Разрешение конфликта интересов в ИСМ, как основа положительного эффекта	14	8	6	Промежуточный 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 19011-2021. Требования стандартов ИСМ по проведению аудита. Требования к аудиторам по квалификации, личным качествам, технике и психологии общения.	6	4	2	Промежуточный контроль

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма кон- троля
		всего	лекции	самост. занятия	
8.	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	4	2	Промежу- точный контроль
9.	Итоговый контроль знаний. Итоговая аттестация	4	4	0	Итоговая аттеста- ция
	Итого:	72	40	32	

4.2 Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации: **«Создание и внедрение интегрированных систем менеджмента в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020»** (шифр программы С-10.4; ГЕО-5; П-18)

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	Анализ 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, 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	
3.	Стандарты ИСО структуры высокого уровня. и Системы менеджмента на их основе. Особенности внедрения, объекты, процессы и элементы управления по ГОСТ Р ИСО 9001:2015 ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020	16	8	8	Текущий контроль
3.1	Стандарты ИСО структуры высокого уровня, мотивация их разработки, особенности структуры и содержания стандартов СВУ	4	2	2	
3.2	Системы менеджмента качества организаций на основе требований стандарта ИСО 9001:2015. Объект, процессы и элементы управления, структура и содержание стандарта.	4	2	2	

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
3.3	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	4	2	2	
3.4	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	4	2	2	
4.	Внедрение в деятельность организаций 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.	8	4	4	Текущий контроль
4.1	Структура и содержание стандарта ГОСТ Р ИСО 19443-2020 Сходство и различие со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001-2015	2	1	1	
4.2	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). Лицензирование видов деятельности организаций и объекты их применения в области использования атомной энергии	2	1	1	
4.3	Специфические понятия и объекты управления предмета ядерной безопасности: изделия или работа общепромышленного назначения, контрафактные, фальсифицированные и сомнительные изделия; критические характеристики; дифференцированный подход; и др.	2	1	1	
4.4	Культура ядерной безопасности. Основные задачи, реализуемые Обществом в установление культуры ядерной безопасности. Приказ Госкорпорации «Росатом» 19 июля 2021 1/884-п «Об утверждении Единой отраслевой политики культуры безопасности Госкорпорации «Росатом» и её организаций»	2	1	1	
5	Построение ИСМ на основе стандартов СВУ. ГОСТ Р 58542—2019 Интегрированные системы менеджмента. Руководство по практическому применению. Сертификация систем менеджмента - проверка независимым и авторитетным Органом по сертификации	14	8	6	Промежуточный контроль
5.1.	Основные базовые понятия интегрирования: процесс, система, прослеживаемость, несоответствие, коррекция и корректирующее действие, результативность и эффективность, риски и возможности, верификация, валидация и др.	2	2	-	

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
5.2.	Интегрированные системы менеджмента как часть системы общего менеджмента, отвечающей требованиям двух или более стандартов и функционирующую как единое целое. Построение ИСМ на основе стандартов структуры высокого уровня, в соответствии с принципами ИСО, определяющими базовую структуру типового стандарта на системы менеджмента на основе десяти основных положений.	4	2	2	
5.3.	Актуальность внедрения ИСМ для российских компаний, работающих в атомной отрасли. Результативность и эффективность внедрения ИСМ. Зона конфликта интересов процессов систем менеджмента, как основа получения положительного эффекта. Сертификация систем менеджмента	4	2	2	
5.4.	. Основные принципы, модели и способы построения ИСМ и проблемы ИСМ: одновременное и поэтапное создание ИСМ, объединение документов на основные процессы систем менеджмента; построение ИСМ с нуля; поэтапное слияние внедренных систем, создание ИСМ на основе внедренной СМК или СЭМ; формально-интегрированные системы	4	2	2	
6.	Действия в отношении рисков и возможностей в организации при создании и внедрении различных систем менеджмента	4	2	2	Текущий контроль
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 ГОСТ Р ИСО 19011-2021. Требования стандартов ИСМ по проведению аудита. Требования к аудиторам по квалификации, личным качествам, технике и психологии общения.	6	4	2	Промежуточный контроль

№ п/п	Наименование разделов/модулей	Количество часов			Форма контроля
		всего	лекции	самост. занятия	
7.1	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	2	2	-	
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. Управление документированной информацией, для обеспечения функционирования процессов аудита ИСМ	2	1	1	
7.3	Требования к личным и профессиональным качествам auditors систем менеджмента по компетентности, осведомленности, квалификации, технике и психологии общения, и другим критериям. Права и функциональные обязанности auditors. Кодекс этики аудитора. Методы и приемы работы, используемые при аудите.	2	1	1	
8.	Несоответствия и корректирующие действия по ним.	8	4	4	Промежуточный контроль
8.1	Выявление несоответствий, запись о несоответствии. Анализ и выявление коренных причин несоответствий, планирование корректирующих действий Контроль выполнения и анализ результативности корректирующих действий. Постоянное улучшение ИСМ как следствие результативных корректирующих действий.	4	2	2	
8.2	Несоответствия и корректирующие действия по ним, понятие коррекции. Изучение, анализ, оформление и решение типовых ситуационных задач аудита систем менеджмент. Требования к содержанию и оформлению протоколов несоответствий. Решение практически задач по определению несоответствий и оформлению протоколов несоответствий	4	2	2	
9.	Итоговый контроль знаний. Итоговая аттестация	2	2		Итоговая аттестация
	ИТОГО:	72	40	32	

5 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации

«Создание и внедрение интегрированных систем менеджмента в соответствии с требованиями стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2015, ГОСТ Р ИСО 14001-2016 и ГОСТ Р ИСО 45001-2020»

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, для того, чтобы результаты этой оценки представляли 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 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 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.

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 самостоятельно активно 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**.

Критерии оценки при итоговой аттестации:

85-100 баллов – **«5»**

75-84 баллов – **«4»**

50-74 баллов – **«3»**

Примеры вопросов входного контроля и итоговой аттестации

1. Объясните своими словами, как вы понимаете понятие «интегрированная система менеджмента» и в чем ее отличие от отдельной системы менеджмента, например, «системы экологического менеджмента».

2. Назовите предельно кратко основной объект управления в изучаемых системах менеджмента:

- для СМК это
- для СЭМ это
- для СМ БТ и ОЗ это.

3. Объясните, что вы понимаете под терминами "опасность" и "производственные риски", как они связаны. Приведите известный вам пример связанных друг с другом опасности и риска.

4. Для чего организациям в рамках систем менеджмента необходимо предпринимать действия в отношении рисков и возможностей

5. 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

6. Опишите своими словами, как вы понимаете разницу и сходство между «рисками» и «возможностями»?

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

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

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

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

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

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

13. 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

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

15. Опишите, что вы понимаете под термином «критерий аудита».

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

17. Поясните, обязан ли аудитор ИСМ владеть знаниями технических вопросов обеспечения ядерной безопасности на объекте проверки.

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

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

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

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

1. В рамках внедренной **Интегрированной системы менеджмента** 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 спец оценке условий труда в воздухе рабочей зоны Цеха на рабочих местах установлено 10 кратное превышение содержания **фенола** на рабочих местах операторов- $3,0 \text{ мг/м}^3$. (Фенол - гидроксibenзол- $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$. 2 Класс опасности: ПДК в ВРЗ разовая - $0,3 \text{ мг/м}^3$). После модернизации системы фильтровентиляции у каждого станка были смонтированы локальные вытяжки воздуха, от которых выбросы от всех источников стекаются в один коллектор и в количестве 10 ПДК – $3,0 \text{ мг/м}^3$ 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 операторов установлена разовая концентрация Фенола в количестве $0,03 \text{ мг/м}^3$ то есть 0,1 ПДК.

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 2021 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 тех регламента	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 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 - **Агрегат 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 заходить 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. 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 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.

9. 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.

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** (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 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

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. В результате проверки экологической лаборатории предприятия Аудитором выявлено, что в лаборатории газовой хроматографии пом. № 203 на рабочих местах химика-аналитика отсутствуют какие-либо документы на методики количественного химического анализа. По заявлению инженера-химика Панюшкина В.П при необходимости он всегда может сходить в соседнее корпус в отдел стандартизации и там посмотреть необходимую информацию из контрольных экземпляров документов, а плодить лишние документы глупо и так нет места,

6. 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 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 11.06.2021) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

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

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

5) Федеральный закон №7-ФЗ от 10 января 2002 года «Об охране окружающей среды».

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

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

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

9) Федеральный закон № 315-ФЗ от 01.12. 2007 г. «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 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-001-97 (ПНАЭ Г - 01 - 011 - 97)

в) нормативно-техническая

1) ГОСТ Р 58542—2019 Интегрированные системы менеджмента. Руководство по практическому применению

2) ГОСТ Р 57522— 2017 Бережливое производство Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства

3) ГОСТ Р 55269-2012 Рекомендации по построению интегрированных систем менеджмента.

4) ГОСТ Р 53893-2010 РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ИНТЕГРИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ МЕНЕДЖМЕНТА

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 19011—2021 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

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

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

10) 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)

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

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

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

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

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

16) ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики 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) ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

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

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

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

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

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

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

в) Стандарты СРО «Союзатомстрой»

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

28) 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

29) 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

30) 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"

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

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

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 IspringLearn

8 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: MicrosoftOfficePowerPoint 2010) с подключением к сети интернет;
- Проектора (Panasonic PT-TW230E, Optima)
- 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