

АНО ДПО «УЦ «РУССКИЙ РЕГИСТР – БАЛТИЙСКАЯ ИНСПЕКЦИЯ»

ПРИНЯТО

Решением Педагогического совета  
АНО ДПО «УЦ «Русский Регистр – Балтий-  
ская инспекция»

Протокол Педагогического Совета  
№ 2 от 31 марта 2021 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ДПО «УЦ «Русский Регистр  
– Балтийская инспекция»

С.Г. Степанова

Приказ № 3 от 31 марта 2021 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«ВНУТРЕННИЙ АУДИТОР СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА  
ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ В ЦЕПИ ПОСТАВОК ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ,  
ВАЖНЫХ ДЛЯ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.  
ТРЕБОВАНИЯ ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020)»**

**(32 ак. часа, очная)**



## **АННОТАЦИЯ**

Настоящая программа разработана для подготовки руководителей и специалистов для организаций в цепи поставок продукции и услуг, важных для ядерной безопасности, ответственных за поддержание, совершенствование системы менеджмента качества (далее - СМК) в соответствии с требованиями ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020).

Сведения о документе

- 1 РАЗРАБОТАНЫ: АНО ДПО «УЦ «Русский Регистр – Балтийская инспекция»
- 2 УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ: АНО ДПО «УЦ «Русский Регистр – Балтийская инспекция»
- 3 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

© АНО ДПО «УЦ «Русский Регистр – Балтийская инспекция», 2021  
© Разработка АНО ДПО «УЦ «Русский Регистр – Балтийская инспекция», 2021  
© Оформление АНО ДПО «УЦ «Русский Регистр – Балтийская инспекция», 2021

Распространение настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации осуществляется в соответствии с действующим законодательством и соблюдением правил, установленных АНО ДПО «УЦ «Русский Регистр – Балтийская инспекция».



**«Внутренний аудитор системы менеджмента качества для организаций в цепи поставок продукции и услуг, важных для ядерной безопасности. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020)»**

## **СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

С.Е. Мухин, преподаватель

О.Н. Галюк, преподаватель



**«Внутренний аудитор системы менеджмента качества для организаций в цепи поставок продукции и услуг, важных для ядерной безопасности. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020)»**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	4
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	5
РАБОЧАЯ (УЧЕБНАЯ) ПРОГРАММА.....	6



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### Цели:

- ознакомление с основными принципами, подходами, концепциями СМК для организаций в цепи поставок продукции и услуг, важных для ядерной безопасности;
- ознакомление с требованиями действующих редакций стандартов ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020), ISO 19001:2018 (ГОСТ Р ИСО 19011-2021);
- приобретение слушателями знаний и навыков, необходимых для планирования, организации и проведения внутренних аудитов СМК на предприятиях атомной отрасли;
- изучение:
  - методов планирования и подготовки внутреннего аудита;
  - принципов и техник проведения внутреннего аудита;
  - порядка оформления отчетности по результатам внутреннего аудита.

### Категория обучающихся:

- руководители и специалисты служб качества, внутренние аудиторы; лица, интересующиеся проблематикой.

### Требования к обучающимся:

- наличие среднего специального и/или высшего образования либо справка, подтверждающая факт получения образования

**Продолжительность обучения:** 32 академических часа.

**Режим занятий:** 8 академических часов в день.

**Форма обучения:** очная с отрывом от производства.

	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	практическое обучение	
1	Внутренний аудитор системы менеджмента качества для организаций в цепи поставок продукции и услуг, важных для ядерной безопасности. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020)	28	17,3	10,7	промежуточный тест
	Промежуточный контроль	1,7	-	1,7	
	Итоговый контроль	2,3	-	2,3	ИТОГОВЫЙ ТЕСТ
	Итого	32	17,3	14,7	-



### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дата	Наименование тем	Лекции (мин./ак.ч.)	Практическое обучение (мин./ак.ч.)	Преподаватель
1-ый день	Тема 1. Введение в систему менеджмента качества для ядерной безопасности	90	–	
1-ый день	Тема 2. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 4 «Система менеджмента качества и ее процессы»	75	75	
1-ый день	Тема 3. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 5 «Лидерство»	45	15	
1-ый день – 2-ой день	Тема 4. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 6 «Планирование системы менеджмента качества»	120	30	
2-ой день	Тема 5. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 7 «Поддержка»	45	30	
2-ой день	Тема 6. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 8 «Функционирование»	135	60	
3-ий день	Тема 7. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 9 «Оценка результатов деятельности» и Раздел 10 «Улучшение»	60	30	
3-ий день – 4-ый день	Тема 9. Внутренний аудит системы менеджмента качества	210	240	
3-ий день	Промежуточный контроль	–	75	тест
4-ый день	Итоговый контроль	–	105	ИТОГОВЫЙ тест
<b>Итого</b>		<b>780/ 17,3 ак.ч.</b>	<b>660/ 14,7 ак.ч.</b>	



## РАБОЧАЯ (УЧЕБНАЯ) ПРОГРАММА

### 1. Введение

Настоящая программа разработана с учетом профессионального стандарта 40.060 «Специалист по сертификации продукции», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.10.2014 № 857н, в части следующих обобщенных трудовых функций:

	Код	Наименование	Уровень (под-уровень) квалификации
Обобщенная трудовая функция	В	<i>Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации</i>	6
Трудовая функция	В/02.6	<i>Организация работ по проведению внутреннего аудита системы управления качеством организации</i>	6
Трудовые действия		Формирование состава аудиторов для проведения внутреннего аудита системы управления качеством	
		Формирование плана внутренних проверок (аудита) системы управления качеством	
		Руководство группой аудиторов для проведения внутреннего аудита системы управления качеством	
		Анализ результатов внутреннего аудита	
		Подготовка и представление руководству отчета по результатам внутреннего аудита	

	Код	Наименование	Уровень (под-уровень) квалификации
Обобщенная трудовая функция	С	<i>Организация работ по подтверждению соответствия конкурентоспособных продукции и услуг и системы управления качеством</i>	7
Трудовая функция	С/02.7	<i>Организация подтверждения соответствия системы управления качеством организации</i>	7
Трудовые действия		Организация проведения внутренних аудитов системы менеджмента качества, действующей в организации, а также организация проведения внешних аудитов систем качества у поставщиков	
		Организация проведения внешних аудитов системы управления качеством	

Данная программа разработана для подготовки руководителей и специалистов организаций в цепи поставок продукции и услуг, важных для ядерной безопасности, ответственных за поддержание, совершенствование СМК в соответствии с требованиями ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020).

Программа определяет общий объем знаний, необходимый руководителям и специалистам, ответственным за проведение работ по поддержанию и проведению



внутренних аудитов СМК, соответствующей требованиям ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020).

**Актуальность** дополнительной профессиональной программы обусловлена необходимостью оптимизации процесса получения новых знаний и повышения компетентности руководителей и специалистов в связи с стандарта ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020).

**К обучению по данной программе привлекаются:** руководители и специалисты служб качества, внутренние аудиторы; лица, интересующиеся проблематикой.

**Целями** обучения являются:

- ознакомление с основными принципами, подходами, концепциями СМК для организаций в цепи поставок продукции и услуг, важных для ядерной безопасности;
- ознакомление с требованиями действующих редакций стандартов ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020), ISO 19011:2018 (ГОСТ Р ИСО 19011-2021);
- приобретение слушателями знаний и навыков, необходимых для планирования, организации и проведения внутренних аудитов СМК на предприятиях атомной отрасли;
- изучение:
  - ♦ методов планирования и подготовки внутреннего аудита;
  - ♦ принципов и техник проведения внутреннего аудита;
  - ♦ порядка оформления отчетности по результатам внутреннего аудита.

**Задачами** обучения являются:

- изучение слушателями основных положений и требований ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020), ISO 19011:2018 (ГОСТ Р ИСО 19011-2021);
- предоставление слушателям современных знаний о возможности применения методик улучшения, актуализации и уточнения требований ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020);
- объяснение разницы между проведением аудита 1-ой, 2-ой и 3-ей сторонами и предоставление знаний о планировании аудиторских проверок;
- изучение роли, ответственности и качеств, присущих аудитору;
- изучение приемов сбора и истолкования информации, проведения аудита и составления отчета о его результатах с применением интервью, наблюдений, выборок и ведением записей;
- предоставление знаний о том, как подготовить отчеты по фактам и отчеты, содержащие "добавленную стоимость", как продолжать наблюдения за несоответствиями, выявленными в ходе аудита, как проводить оценку выполнения корректирующих действий;
- предоставление информации о лучших практиках проведения внутреннего аудита. Объяснение различий методик аудита.

Для закрепления полученных знаний предусматривается проведение практических занятий и промежуточного тестирования.

В качестве итогового контроля знаний слушателей предусмотрено проведение итогового тестирования.

**Выдаваемый документ:**

- удостоверение о повышении квалификации и сертификат всем обучившимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию и выполнившим образовательную программу в полном объеме;





- свидетельство об участии всем обучившимся, но не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты;
- свидетельство об участии по изученным дисциплинам (темам) образовательной программы всем обучившимся, которые освоили часть образовательной программы, и (или) отчисленным из АНО ДПО «УЦ «Русский Регистр – Балтийская инспекция» до завершения ими обучения в полном объеме.

## 2. Общие положения

Нормативной правовой основой разработки данной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации явились:

- ISO 19443:2018 Системы менеджмента качества. Специальные требования по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности (ITNS)
- ГОСТ Р ИСО 19443-2020 Системы менеджмента качества. Специальные требования по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности (ITNS)
- ISO 9001:2015 Системы менеджмента качества. Требования
- ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
- ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования
- ГОСТ Р ИСО 19011-2021 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента
- ISO 19011:2018 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

## 3. Термины, определения и используемые сокращения

В настоящей образовательной программе используются термины и определения, приведенные в Федеральном законе «О техническом регулировании», Федеральном законе «Об образовании», Федеральном законе «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», Концепции технического регулирования ГК «Росатом», в нормативной документации Системы сертификации РОСАТОМРЕГИСТР, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**сертификация системы менеджмента:** Действие третьей стороны, доказывающее, что обеспечивается необходимая уверенность в том, что должным образом идентифицированная и документированная система менеджмента организации соответствует заявленному стандарту или другому нормативному документу.

**система менеджмента:** Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих элементов для разработки политики и целей и достижения этих целей.

**элемент системы менеджмента:** Базовая составляющая системы менеджмента в соответствии с требованиями стандарта, например: область применения системы менеджмента, политика, цели, планы для различных уровней внутри организации, организационная структура, процессы/подпроцессы, руководство по менеджменту и др.

**система менеджмента качества:** Система менеджмента для руководства и управления организацией применительно к качеству.



#### 4. Перечень компетенций, формируемых при проведении курса

Обучающийся, освоивший образовательную программу повышения квалификации, должен:

**обладать общими компетенциями:**

- практические и теоретические знания, для реализации требований стандарта ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020) и проведения внутреннего аудита СМК на предприятиях атомной отрасли, повышения результативности и улучшения СМК.

**обладать профессиональными компетенциями:**

- в области поддержания СМК, соответствующей требованиям ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020);
- в области проведения внутреннего аудита СМК;
- знать основы менеджмента;
- уметь разрабатывать и анализировать документацию по СМК;
- уметь планировать и организовывать работы по совершенствованию СМК;
- уметь планировать и проводить внутренние аудиты СМК;

**уметь:**

- организовывать и осуществлять деятельность по поддержанию СМК;
- разрабатывать документы СМК организации;
- анализировать и разрабатывать документы СМК организации в соответствии с требованиями ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020);
- определять среду организации, её влияние на выполнение других требований стандарта ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020)
- определять заинтересованные стороны организации и области применения;
- внедрять культуру ядерной безопасности;
- определять изделия и работы, важные для ядерной безопасности;
- применять дифференцированный подход к применению требований по качеству;
- управлять, идентифицировать и оценивать риски в системе менеджмента качества организации;
- планировать и проводить внутренний аудит СМК цепи поставок продукции и услуг важных для ядерной безопасности, в том числе определять и планировать основные этапы внутреннего аудита, формулировать результаты внутренних аудитов и понимать их значение для развития СМК;
- организовывать и руководить аудиторской группой;
- готовить и составлять отчетные документы по проведенному внутреннему аудиту.

**знать:**

- требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020);
- как внедрить и развивать в организации культуру ядерной безопасности
- принципы менеджмента качества организаций в цепи поставок продукции и услуг, важных для ядерной безопасности;
- дифференцированный подход к применению требований по качеству;
- порядок сертификации СМ в системе сертификации РОСАТОМРЕГИСТР;
- принципы и подходы СМ;
- как управлять контрафактными, фальсифицированными и сомнительными изделиями в случае их обнаружения, а также знать, как избежать их использования;
- планирование в СМК организации с учетом рисков и возможностей.



## 5. Образовательные технологии

Вышеуказанная программа предусматривает следующие образовательные технологии:

- лекционное изложение материала – преподаватель, используя тематические слайды в формате PowerPoint, излагает теоретический материал и передает свои знания слушателям в соответствии с программой курса. При этом преподаватель активно взаимодействует со слушателями путем постановки вопросов об имеющемся опыте участников обучения, открытой дискуссии по текущей теме, приведения примеров из своего практического опыта, рекомендаций по эффективному использованию полученной информации;
- практические задания и ролевые игры – разработанные практические задания и ролевые игры позволяют закрепить полученные теоретические знания и овладеть практическими навыками по изучаемой теме. Практические задания выполняются индивидуально и в группах. При проведении ролевых игр преподаватель моделирует соответствующие ситуации по тематике семинара, и слушатели участвуют в игре, используя полученные знания и навыки, с целью осознания и понимания правильных действий. После выполнения практических заданий и проведения ролевых игр проводится обсуждение результатов, корректировка при необходимости неправильных решений;
- подведение итогов дня – преподаватель предлагает слушателям вспомнить о темах, изученных в течение дня, о наибольших трудностях и проблемах по каким – либо вопросам, задает вопросы слушателям по ключевым изученным темам с целью контроля усвоения учебного материала. Затем преподаватель делает короткий обзор ключевых вопросов, подводит итоги за день по постоянной оценке слушателей;
- итоговый тест – проводится письменно с целью контроля полученных знаний и навыков. Результаты итогового теста проверяются преподавателем после обучения.

## 6. Структура и содержание программы

### 6.1 Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (ак.)
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	32
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
лекции	17,3
практические занятия	10,7
промежуточный контроль	1,7
Итоговый контроль в форме итогового тестирования	2,3



## 6.2 Учебно-тематический план

Наименование разделов и дисциплин	Всего (мин.)	Лекции	Практические занятия	Форма контроля
Тема 1. Введение в систему менеджмента качества для ядерной безопасности	90	90	–	
Тема 2. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 4 «Система менеджмента качества и ее процессы»	150	75	75	
Тема 3. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 5 «Лидерство»	60	45	15	
Тема 4. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 6 «Планирование системы менеджмента качества»	150	120	30	
Тема 5. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 7 «Поддержка»	75	45	30	
Тема 6. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 8 «Функционирование»	195	135	60	
Тема 7. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 9 «Оценка результатов деятельности» и Раздел 10 «Улучшение»	90	60	30	
Тема 8. Внутренний аудит системы менеджмента качества	450	210	240	
Промежуточный контроль	75	–	75	
Итоговый контроль	105	–	105	
<b>Итого</b>	<b>1440/ 32 ак.ч.</b>	<b>780/ 17,3 ак.ч.</b>	<b>660/ 14,7 ак.ч.</b>	-

## 6.3 Планы лекционных занятий

### Тема 1. Введение в систему менеджмента качества для ядерной безопасности.

Основные положения менеджмента качества ядерной безопасности Введение в систему менеджмента качества для ядерной безопасности. ISO 19443:2018. Принципы и подходы. Модель системы. Основные термины и определения. Область применения. Исключения и обоснования.

### Тема 2. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020). Раздел 4 «Система менеджмента качества и ее процессы».

Определение организационной среды. Дополнительные требования для ядерной безопасности.

#### Практическое занятие № 1. Принципы и их реализация



Процессы СМК с учетом контекста Организации. Дополнительные требования для ядерной безопасности.

**Практическое занятие № 2. Анализ факторов и потребностей заинтересованных сторон**

**Тема 3. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020).  
Раздел 5 «Лидерство»**

Лидерство и приверженность. Культура ядерной безопасности. Политика. Функции, ответственность и полномочия Организации. Дополнительные требования для ядерной безопасности.

**Практическое занятие № 3. Цели и риски.**

**Тема 4. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020).  
Раздел 6 «Планирование системы менеджмента качества»**

Работа с рисками и возможностями. Дополнительные требования для ядерной безопасности. Цели и планирование. Планирование изменений. Дополнительные требования для ядерной безопасности.

**Практическое занятие № 4. Работа с рисками**

**Тема 5. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020).  
Раздел 7 «Поддержка»**

Дополнительные требования для ядерной безопасности.

**Практическое занятие № 5. Сопоставление требований и ситуаций**

**Тема 6. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020).  
Раздел 8 «Функционирование»**

Деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг. Контрафактные, фальсифицированные и сомнительные изделия Управление процессами, продукцией и услугами, предоставляемыми внешними поставщиками. Дополнительные требования для ядерной безопасности.

**Практическое занятие № 6. Оценка ситуаций по пройденным разделам**

Управление производством продукции и предоставлением услуг. Деятельность после поставки. Управление изменениями. Выпуск продукции и услуг. Управление несоответствующими результатами процессов. Дополнительные требования для ядерной безопасности.

**Тема 7. Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020).  
Раздел 9 «Оценка результатов деятельности» и Раздел 10 «Улучшение».**

Дополнительные требования для ядерной безопасности. Несоответствия и корректирующие действия. Постоянное развитие и улучшение СМК. Дополнительные требования для ядерной безопасности

**Практическое занятие № 7. Анализ системы**

**Промежуточный тест «Требования ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020)»**

**Тема 8. Внутренний аудит системы менеджмента качества**

Особенности планирования и проведения внутреннего аудита СМК цепи поставок продукции и услуг важных для ядерной безопасности. Принципы и подходы аудита. Классификация аудитов. Управление программой аудита. Ресурсы аудита. Формирование группы аудита.

Сбор и анализ информации для аудита. Планирование аудита и подготовка к аудиторской проверке. Чек-листы.

**Практическое занятие № 8. Планирование аудита**

**Практическое занятие № 9. Оценка ситуаций**



Порядок проведения аудита. Маршрут аудита. Выборка. Наблюдения аудита. Оформление несоответствий. Отчетность по аудиту. Завершение аудита. Согласование и контроль выполнения корректирующих действий.

**Практическое занятие № 10. Ошибки при оформлении несоответствий**

Методы и техника работы аудиторов. Психологические аспекты работы аудитора. Требования к компетентности и профессиональному поведению аудиторов.

**Практическое занятие № 11. Проведение интервью. Аудит. Работа с несоответствиями и корректирующими действиями.**

**Итоговый контроль (итоговый тест).**

#### **6.4 Методические рекомендации**

Обучение по данной программе повышения квалификации осуществляется в соответствии с учебным планом, учебно-тематическим планом и учебной программой.

При реализации данной программы предусмотрены лекции и практические занятия.

При проведении лекций следует уделить особое внимание приобретению слушателями умений по использованию требований стандартов, определяющих функционирование СМК и изучению и применению на практике положений ISO 19443:2018 (ГОСТ Р ИСО 19443-2020).

При организации изучения данного курса преподавателем должны быть предусмотрены систематизация учебного материала и взаимосвязь тем по курсу, материальное и методическое обеспечение образовательного процесса для повышения эффективности теоретических и практических занятий.

Производственные условия должны обеспечивать слушателям:

1. Возможность проведения практических занятий с разбивкой группы слушателей на подгруппы;
2. Достаточное освещение и вентиляцию, чтобы максимально уменьшить утомляемость слушателей в процессе обучения;
3. Наличие рабочего места (стол и стул) для размещения учебных материалов и ведения записей;
4. Помещение для проведения обучения должно иметь:
  - оснащение системами отопления и/или кондиционирования воздуха, обеспечивающими поддержание комфортной температуры;
  - оборудование – мультимедийный проектор, компьютер/ноутбук, экран, доску для письма фломастерами или флип-чарт. Должны быть подготовлены листы бумаги формата А1 в количестве, необходимом для проведения практических занятий. На доске должны быть предусмотрены крепления для листов бумаги, фломастеры;
5. Слушателям и преподавателям семинара должен быть предоставлен гардероб для верхней одежды, возможность беспрепятственно пользоваться санитарно-техническими помещениями.

В процессе изучения программы слушателям должны быть выданы раздаточные материалы:

- учебная программа курса в бумажном виде;
- рабочая тетрадь участника в бумажном виде, включающая в себя практические задания, в бумажном виде;
- комплект стандартов в бумажном виде для учебных целей;
- промежуточный и итоговый тесты в бумажном виде.





Для проверки усвоения изученного материала проводится письменное промежуточное и итоговое тестирование по материалам лекций и практических занятий.

Подбор вопросов для проведения промежуточного и итогового контроля осуществляется на основе теоретического материала и проведенных практических занятий.

### **6.5 Формы контроля**

Компетенции демонстрируются по результатам тестирования. Критерии положительной оценки по каждому тесту указываются в самом тесте

### **6.6 Литература**

#### **Основная литература**

1. ISO 19443:2018 Системы менеджмента качества. Специальные требования по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности (ITNS)
2. ГОСТ Р ИСО 19443-2020 Системы менеджмента качества. Специальные требования по применению ИСО 9001:2015 организациями цепи поставок ядерного энергетического сектора, поставляющими продукцию и услуги, важные для ядерной безопасности (ITNS)
3. ISO 9001:2015 Системы менеджмента качества. Требования
4. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
5. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования
6. ГОСТ Р ИСО 19011-2021 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента
7. ISO 19011:2018 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

#### **Дополнительная литература**

1. ISO 31000:2009 Менеджмент рисков. Принципы и руководящие указания. Международная организация по стандартизации (ИСО), 2009. – 34 с.
2. Д.А. Марцынковский, А.В. Владимирцев, О.А. Марцынковский. Руководство по риск-менеджменту. Санкт-Петербург: ООО «Типография «Береста», 2007, 330 стр.
3. Д.А. Марцынковский, А.В. Владимирцев, О.А. Марцынковский. Управление рисками в современных системах менеджмента. Санкт-Петербург: ООО «Типография «Береста», 2010. – 246 с.
4. В. Дзедик, А.Езрахович. Создание и аудит систем менеджмента качества в соответствии с международным стандартом ISO 9001:2015. Волгоград, Сидней, 2015, 299 стр.