

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Техническая академия Росатома»  
(АНО ДПО «Техническая академия Росатома»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по учебно-  
методической работе**



**Д.И. Сучков**

26-03-18  
дата

**ПРОГРАММА**

**повышения квалификации**

**Подготовка внутренних аудиторов системы энергетического  
менеджмента (ISO 50001)**

**Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования**

**«Техническая академия Росатома»  
(АНО ДПО «Техническая академия Росатома»)**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической  
работе

Д.И. Сучков

26.03.19  
дата

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### Подготовка внутренних аудиторов системы энергетического менеджмента (ISO 50001)

**Цель обучения:** Повышение компетентности в области проведения внутреннего аудита системы энергетического менеджмента предприятия (СЭНМ) по новой версии стандарта ISO 50001:2018, а также получение практических рекомендаций по проведению внутреннего аудита с учетом происходящих изменений в практике проведения аудита после принятия новой версии стандарта

**Продолжительность обучения по программе** 24 часа **Режим очного обучения** 8 час/день

**Форма обучения** очное

№	Наименование разделов, тем	Количество часов обучения				Виды и форма контроля	
		всего	очно		заочно		
			Л	ПЗ	СДО		СР
1	Принципы менеджмента, термины и определения	2	2				
2	Цели разработки и главные установки стандарта ISO 50001:2018 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению»	10	8	2		текущий (устный опрос)	
3	Организация и проведение внутренних аудитов системы энергетического менеджмента предприятия в соответствии с требованиями стандарта ISO 19011:2018	11	10	1			
		1				итоговая аттестация (тестирование)	
	<b>Итого</b>	24	20	3			

## Планируемые результаты обучения

по программе: Подготовка внутренних аудиторов системы энергетического менеджмента (ISO 50001)

Номер раздела учебного плана программы	Профессиональные компетенции, на которые направлено обучение			Код и наименование ОТФ/ТФ <sup>1</sup> (в соответствии с ПС)
	Наименование компетенции	Умения	Знания	
1	Принципы менеджмента, термины и определения	Применять актуальную нормативную документацию в области систем менеджмента предприятия	Национальная и международная нормативная база в области систем менеджмента	
2	Цели разработки и главные установки стандарта ISO 50001:2018 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению»	Ориентироваться в требованиях стандарта ISO 50001:2018 и умение их применять на практике	Требования стандарта ISO 50001:2018	
3	Организация и проведение внутренних аудитов системы энергетического менеджмента предприятия в соответствии с требованиями стандарта ISO 19011:2018	Организовывать, проводить и анализировать результаты внутреннего аудита системы энергетического менеджмента подразделения	Требования стандарта ISO 19011:2018	

При разработке программы не учитывался соответствующий профессиональный стандарт (отсутствует)

№ ПС	Наименование ПС	Дата введения в действие ПС

<sup>1</sup> Графа заполняется при наличие утвержденного ПС.

# УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Подготовка внутренних аудиторов системы энергетического менеджмента  
(ISO 50001)

№	Наименование разделов, тем	Количество часов обучения				Виды и форма контроля
		всего	Л	ПЗ	СДО	
1	<b>Принципы менеджмента, термины и определения</b>	2	2			
2	<b>Цели разработки и главные установки стандарта ISO 50001:2018 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению»</b>	10	8	2		
2.1	Область применения стандарта. Риск-ориентированное мышление. Общие требования к СЭнМ и ее процессам	5	3	2		
2.2	Лидерство и приверженность высшего руководства	1	1			
2.3	Энергетические цели, задачи и планы по их достижению. Энергетический анализ	2	2			
2.4	Ресурсы, компетентность и осведомленность. Обмен информацией	1	1			
2.5	Мониторинг, измерения, анализ и оценка энергетических характеристик СЭнМ	1	1			
3	<b>Организация и проведение внутренних аудитов системы энергетического менеджмента предприятия в соответствии с требованиями стандарта ISO 19011:2018</b>	11	10	1		
3.1	Принципы проведения аудита по стандарту ISO 19011:2018	3	3			
3.2	Требования к проведению аудита. Управление программой и планами аудита	2	2			
3.3	Особенности проведения аудита СЭнМ	2	1	1		
3.4	Компетентность аудиторов и их оценивание	1	1			
3.5	Контроль эффективности энергопроцессов в организации	1	1			

№	Наименование разделов, тем	Количество часов обучения				Виды и форма контроля
		всего	Л	ПЗ	СДО	
3.6	Несоответствия и корректирующие действия	1	1			
3.7	Выявление и оформление предложений по улучшению энергосбережения	1	1			
		1				итоговая аттестация (тестирование)
	Итого	24	20	3		

# УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Подготовка внутренних аудиторов системы энергетического менеджмента  
(ISO 50001)

## 1 Общая характеристика программы

### 1.1 Требования к слушателям программы

Семинар ориентирован на руководителей и специалистов, ответственных за проведение внутренних аудитов системы энергетического менеджмента

### 1.2 Характеристика программы в системе ПТЗиН Госкорпорации «Росатом»

В системе производственно-технических знаний и навыков работников Госкорпорации «Росатом», программа:

направлена на развитие ПТЗиН	<b>3.17. ФКГ Внутренний контроль и внутренний аудит</b>
по параметру «Вес», имеет значение	<b>ВЫСОКИЙ</b>

### 1.3 Характеристика программы в системе обучения Госкорпорации «Росатом»

Значение приоритета обучения	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ</b>
Сертификат, подтверждающий определенный уровень развития ПТЗиН и/или квалификации	Удостоверение о повышении квалификации по программе «Подготовка внутренних аудиторов системы энергетического менеджмента (ISO 50001)»
Нормативные ссылки (для «обязательного» обучения)	

## 2 Содержание программы

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы	Краткое содержание
1	Принципы менеджмента, термины и определения.	Принципы менеджмента. Термины и определения. Международная организация по стандартизации. История возникновения и изменения стандартов на системы менеджмента. Семейство стандартов ИСО. Интегрирование систем менеджмента на основе стандартов ИСО. Взаимосвязь СЭнМ с системами менеджмента качества, экологии, охраны здоровья и безопасности труда
2	Цели разработки и главные установки стандарта ISO 50001:2018 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению»	Область применения стандарта. Основные отличия новой версии стандарта: исключенные требования и понятия, новые требования, ориентация на унификацию с другими системами менеджмента. Дополнения и видоизменения элементов модели. Устный опрос по теме «СЭнМ. Термины и определения». Риск-ориентированное мышление. Понимание терминов «риск» и «возможность». Связь стандарта с ISO 31000. Общие требования к СЭнМ и ее процессам. Лидерство и приверженность высшего руководства. Энергетическая политика. Роли, ответственности и полномочия. Планирование в рамках СЭнМ. Определение рисков и возможностей, планов по их обработке. Энергетические

№ раздела, темы	Наименование раздела, темы	Краткое содержание
		цели, задачи и планы по их достижению. Энергетический анализ. Практическое занятие по определению рисков и действий по их обработке. Ресурсы, компетентность и осведомленность. Обмен информацией. Мониторинг, измерения, анализ и оценка энергетических характеристик СЭнМ
3	Организация и проведение внутренних аудитов системы энергетического менеджмента предприятия в соответствии с требованиями стандарта ISO 19011:2018	Принципы проведения аудита по стандарту ISO 19011:2018. Требования к проведению аудита. Управление программой и планами аудита. Особенности проведения аудита СЭнМ. Компетентность аудиторов и их оценивание. Психология проведения аудита. Контроль эффективности энергопроцессов в организации. Несоответствия и корректирующие действия. Выявление и оформление предложений по улучшению энергосбережения. Анализ СЭнМ руководством. Практическое занятие «Ситуации на аудите СЭнМ»

### 3 Контроль качества освоения программы

Метод контроля	Оценочные материалы
Устный опрос	Перечень вопросов по разделу 2 курса
Тестирование	Перечень вопросов по стандарту ISO 50001:2018

Система оценки достижения планируемых результатов:

Показатель (объект оценивания)	Критерии достижения показателя	Значение показателя
Количество правильных ответов на вопросы по стандарту ISO 50001:2018 (тестирование)	Процент правильных ответов	70 % и более - зачет менее 70% - не зачтено

В качестве текущего контроля применяется устный опрос по разделу 2 программы.

Итоговая аттестация проводится в виде тестирования. Успешным считается результат, при котором слушатель дал правильные ответы на 70 % или более предложенных ему вопросов.

### 4 Условия реализации программы

В период подготовки к проведению курса куратор знакомится с поступившими заявками на обучение слушателей, изучая опыт их работы, занимаемые должности и анализирует, в каких подразделениях атомных станций и предприятий атомной отрасли они работают.

Лекционные занятия проводятся в учебных помещениях с использованием мультимедийного проектора. Практические занятия готовятся с учетом состава слушателей и проводятся с использованием раздаточных материалов.

В процессе занятий и по их окончанию слушателям задаются вопросы на понимание ситуаций по излагаемому материалу. Слушателям предоставляется возможность излагать свои взгляды по обсуждаемым проблемам и обмениваться опытом работы.

В конце обучения проводится тестирование, по результатам которого выставляется оценка, и в случае получения положительной оценки выдается удостоверение о повышении квалификации по данному курсу. Проводится анкетирование слушателей, разрабатывается и утверждается отчет об эффективности обучения.

## **5 Законодательные и нормативные правовые акты**

1. ISO 50001:2018 Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению. (Электронный ресурс) URL: <http://www.vniis.ru>.

2. ISO 19011:2018 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента (Электронный ресурс) URL: <http://www.vniis.ru>.

3. ISO 31000:2018, Менеджмент рисков. Принципы и руководящие указания (Электронный ресурс) URL: <http://www.vniis.ru>.

## **6 Список использованной литературы**

1. Рощина С.И., Захаров П. Н., Трунин Г. А., Скуба Р. В., Гойхер О.Л. Энергетический менеджмент//Владимир: Изд-во ВлГУ, 2014

2. Жарылгасова Б.Т., Российские и международные стандарты аудиторской деятельности//М.: КноРус, 2017

3. Крышкин О.В., Настольная книга по внутреннему аудиту//М.: Альпина Паблишер, 2013.