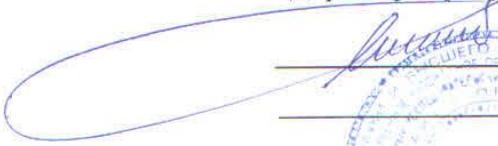


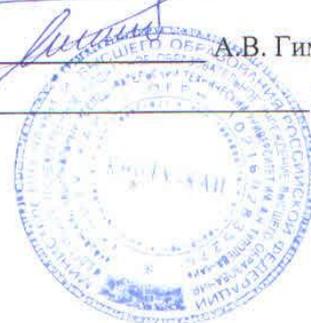
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технический  
университет им. А.Н. Туполева – КАИ»  
(КНИТУ – КАИ)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор корпоративного института

  
\_\_\_\_\_ А.В. Гимбицкий

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«АУДИТ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА ПО ГОСТ Р ИСО 9001-2015  
(ISO 9001:2015) и ГОСТ ИСО/ИЕС 17025-2019 (ISO/ИЕС 17025-2017)»

КАЗАНЬ  
-2022-

## 1. Основные характеристики программы

Соответствие профессиональным стандартам	Программа составлена с учетом профессиональных стандартов «Специалист по качеству», утвержденного приказом Минтруда России от 22.04.2021 № 276н и «Специалист по метрологии», утвержденного приказом Минтруда России от 29.06.2017 № 526н.
Соответствие квалификационным требованиям	Программа составлена с учетом приказа Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»
Категория слушателей	Лица, имеющие или получающие высшее или среднее профессиональное образование
Срок обучения	72 часа
Форма обучения	заочная, с применением дистанционных образовательных технологий

**2. Цель реализации** совершенствование профессиональных компетенций, необходимых при организации, планированию и проведению аудита систем менеджмента, компетентности и способности получать достоверные результаты испытательными и калибровочными лабораториями, а также повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

### 3. Требования к результатам обучения

Слушатель, освоивший программу, должен:

#### 3.1. Обладать следующими компетенциями:

- способность обладать обширными знаниями и хорошо ориентироваться в системном управлении качеством;
- способность применять подходы к обеспечению качества;
- быть готовыми работать как самостоятельно, так и в составе групп;
- способность участвовать в проведении корректирующих мероприятий, направленных на улучшение качества;
- разрабатывать планы аудита;
- уметь организовывать проведение аудитов СМК в подразделениях, в калибровочных и испытательных лабораториях;
- уметь составлять акты выявленных несоответствий при аудите адекватности и аудите соответствия;
- уметь разрабатывать результативные корректирующие и предупреждающие действия по результатам аудитов;

- применять цикл PDCA к программе аудита;
- обладать профессиональной этикой и качественной ответственностью.

### 3.2 Знать:

- требования и рекомендации международных стандартов по менеджменту ISO 9001;
- требования стандарта ГОСТ Р ISO/IEC 17025-2019 к лабораториям;
- цели, задачи и основные принципы менеджмента качества;
- принципы аудита систем менеджмента;
- сущность, цели и задачи аудита.

### 3.3 Уметь:

- применять методы и инструменты менеджмента качества для улучшения процессов в организации;
- планировать и осуществлять действия по управлению рисками и возможностями в лабораториях;
- применять требования стандарта ISO 9001 при разработке систем менеджмента в организации;
- анализировать систему менеджмента предприятия на соответствие требованиям стандартов ИСО серий 9000;
- разрабатывать планы аудита;
- проводить процедуру аудита системы менеджмента качества;
- применять корректирующие мероприятия по исправлению несоответствий.

### 3.4 Владеть:

- навыками разработки и поддержания в рабочем состоянии документации систем менеджмента;
- навыками по аккредитации испытательных или калибровочных (поверочных) лабораторий (метрологических служб);
- навыками проведения аудитов систем менеджмента в организации, в калибровочных и испытательных лабораториях.

## 4. Содержание программы

### Календарный учебный график

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего календарного года.

Форма обучения	Ауд. часов в день	Общая продолжительность программы (дней, недель, месяцев)
Заочная с элементами дистанционного обучения		2-4 недели

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

программы повышения квалификации

«Аудит системы менеджмента по ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), и ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (ISO/IEC 17025-2017)»

Наименование разделов, дисциплин	Всего,	Аудиторные занятия			Формы контроля
		Лекции-	Практические	СРС	

и тем	часов	семинары	занятия		
<i>Раздел 1</i> <i>Развитие систем менеджмента</i>	4	2	-	2	
<b>Тема 1.</b> Концепция развития систем менеджмента. Модели систем менеджмента. Заинтересованные стороны	2	1		1	
<b>Тема 2.</b> Принципы менеджмента качества	2	1	-	1	
<i>Раздел 2</i> <i>Требования международных стандартов ISO 9001:2015</i>	24	10	2	12	
<b>Тема 1.</b> Структура и содержание стандартов ISO 9001:2015	8	4	-	4	
<b>Тема 2.</b> Реализация требований стандартов ISO 9001:2015	10	4	2	4	
<b>Тема 3.</b> Этапы внедрения ISO 9001:2015	6	2	-	4	
<i>Раздел 3</i> <i>Требования стандарта ГОСТ Р ISO/IEC 17025-2019</i>	24	10	2	12	
<b>Тема 1.</b> Система менеджмента лабораторий	2	2	-	-	
<b>Тема 2.</b> Структура межгосударственного стандарта ГОСТ Р ISO/IEC 17025-2019	14	6	2	6	
<b>Тема 3.</b> Требования к компетентности персонала и лабораторий	8	2		6	
<i>Раздел 4</i> <i>Аудит систем менеджмента</i>	18	6	8	4	
<b>Тема 1.</b> Квалификационные требования к аудиторам.	2	2	-	-	
<b>Тема 2.</b> Стадии аудита систем менеджмента (СМ).	8	2	4	2	
<b>Тема 3.</b> Регистрация несоответствий. Разработка корректирующих действий по результатам аудита	8	2	4	2	
<b>Итоговый контроль</b>	2				Тестирование
<b>Всего</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	

## УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

курса повышения квалификации

«Аудит системы менеджмента по ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015),  
и ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 (ISO/IEC 17025-2017)»

### Раздел 1 Развитие систем менеджмента (4 часа)

**Тема 1.** Концепция развития систем менеджмента. Модели систем менеджмента. Заинтересованные стороны.

Терминология менеджмента качества. Общие термины, определения и основные понятия в области менеджмента качества. Эволюция методов менеджмента качества. Развитие управления качеством в России. Уровни систем управления качеством: системы, основанные на концепции всеобщего управления качеством; системы, соответствующие требованиям стандарта ISO серии 9000; системы соответствующие критериям национальных или международных премий по качеству.

#### **Тема 2. Принципы менеджмента качества**

Ориентация на потребителя, роль руководства, вовлечение персонала в процесс управления качеством, процессный подход, непрерывное улучшение, принятие решений, основанных на фактах, менеджмент взаимоотношений.

### **Раздел 2 Требования международных стандартов ISO 9001:2015 (24 часа)**

#### **Тема 1. Структура и содержание стандартов ISO 9001:2015**

Концептуальное представление модели системы менеджмента качества. Требования модели ИСО 9001:2015 к системе менеджмента качества. Принцип процессного подхода. Структура и содержание стандартов ISO 9001:2015. Стандарт МС ИСО 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования». Общие требования к системе менеджмента качества. Обзор стандарта ISO 9001:2015. Специфика применения стандарта для предприятий различных сфер деятельности.

#### **Тема 2. Реализация требований стандартов ISO 9001:2015.**

Реализация требований стандартов ISO 9001:2015. Общие требования к системе менеджмента качества, ее процессам, документации и записям. Общие требования к ответственности руководства. Общие требования к менеджменту ресурсов (персонал, инфраструктуры, производственная среда). Общие требования к процессам выпуска продукции (процессы жизненного цикла продукции). Общие требования к процессам измерения, анализа и совершенствования системы менеджмента качества.

#### **Тема 3. Этапы внедрения ISO 9001:2015.**

Этапы внедрения ISO 9001:2015. Общий подход к внедрению ISO 9001:2015. Организация разработки и внедрения системы менеджмента качества. Идентификация процессов, их взаимодействие. Определение целей и требований к процессам, планирование разработки и внедрения системы менеджмента качества. Разработка документации. Роль организации при внедрении системы менеджмента качества. Совершенствование системы менеджмента качества и процессов.

### **Раздел 3 Требования стандарта ГОСТ Р ISO/IEC 17025-2019 (24 часа)**

#### **Тема 1. Система менеджмента лабораторий.**

Особенности внедрения системы менеджмента качества испытательной лаборатории (центра) ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 на соответствие критериям аккредитации, утверждённым приказом Минэкономразвития России от 30.05.2014 № 326. Общие требования к СМК испытательных лабораторий.

#### **Тема 2. Структура межгосударственного стандарта ГОСТ Р ISO/IEC 17025-2019.**

Преимущества и основные отличия от предыдущей версии (ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009). Область применения, термины и определения. Положения ГОСТ ISO/IEC 17025-2019: общие требования (беспристрастность и конфиденциальность); требования к структуре; требования к ресурсам; требования к процессу; требования к менеджменту.

#### **Тема 3. Требования к компетентности персонала и лабораторий.**

Требования к менеджеру по качеству лабораторий. Знания, которыми должен обладать специалист по качеству. Распределение ответственности. Гарантии непристрастности. Требования к компетентности лабораторий в проведении испытаний и/или калибровки, включая отбор образцов, испытания и калибровку, проводимые по стандартным методикам, нестандартным методикам и методикам, разработанным лабораторией.

## Раздел 4 Аудит систем менеджмента (18 часов)

### Тема 1. Квалификационные требования к аудиторам.

Требования к аудиторам. Оценка и поддержание компетентности аудиторов. Знания и умения аудиторов. Образование, опыт работы, подготовка в качестве аудитора и опыт проведения аудита. Поддержание и повышение компетентности. Порядок и методы оценки аудиторов. Психологические аспекты аудита. Источники и методы сбора информации при аудите. Ведение диалога с персоналом проверяемых подразделений. Особенности общения.

### Тема 2. Стадии аудита систем менеджмента (СМ).

Применение цикла PDCA к управлению программой аудита. Планирование аудитов и принципы планирования. Определение ресурсов по программе аудитов. Разработка процедуры, определяющей порядок планирования и проведения аудитов. Мониторинг и анализ программы аудита. Формирование аудиторской группы. Подготовка плана аудита. Определение цели и критериев аудита, объема аудита. Определение даты, места и времени проведения аудита. Распределение обязанностей и ответственности между членами аудиторской группы. Планирование времени. Утверждение плана аудита. Подготовка вопросников для проведения аудита. Открытые и закрытые вопросы. Подготовка чек-листов и форм для регистрации информации. Назначение чек-листов. Составление чек-листа по внутреннему аудиту.

**Тема 3. Регистрация несоответствий. Разработка корректирующих действий по результатам аудита.**

Формирование наблюдений аудита. Наблюдение аудита, виды записей аудита, ведение записей во время проведения аудита. Проведение заключительного совещания. Градация несоответствий; значительные несоответствия, незначительные несоответствия, критические несоответствия. Оформление несоответствий. Разработка формы актов о несоответствии. Заполнение актов о несоответствии. Составление отчета по результатам аудита. Требования к информации, содержащейся в отчете. Утверждение и рассылка отчета по аудиту. Подходы к разработке корректирующих действий. Типичные ошибки при разработке корректирующих действий. Причины и пути устранения выявленных несоответствий. Ответственность за разработку и выполнение корректирующих действий. Проверка результативности корректирующих действий по несоответствиям.

### Перечень практических занятий

Раздел	Номер темы	Наименование практического занятия (практикума, тренинга, деловой игры, круглого стола, выездного занятия и т.п)	Кол-во часов
2	2	«Идентификация опасностей и оценка рисков процессов, продукции и услуг при внедрении системы менеджмента».	2
3	2	«Заполнение области аккредитации испытательной лаборатории в соответствии с рекомендациями Приказа Росаккредитации от 25.01.2019 № 11 (в ред. приказа Росаккредитации от 21.03.2019 № 5) и др. документов»	2
4	2	«Объективные свидетельства выполнения требований стандарта ИСО 9001»	1
4	2	«Составление плана аудита»	1
4	2	«Обзор типовых несоответствий, выявляемых при выполнении работ по аккредитации (оценке технической компетентности и подтверждении компетентности) испытательных и калибровочных (поверочных) лабораторий»	2
4	3	«Составление чек-листа для проверки требований стандарта ISO	1

		9001»	
4	3	«Анализ объективных свидетельств. Классификация несоответствий»	1
4	3	«Классификация несоответствий. Корректирующие и предупреждающие действия»	2

## 5. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий кабинетов, лабораторий (адрес)	Вид занятий	Наименование оборудования/программного обеспечения
1	2	3
Аудитория 504/4 3 учебное здание ул. Толстого, 15	Лекции Практические занятия Методическая работа и самоподготовка	компьютеры, мультимедийный проектор, экран, доска методические и наглядные материалы

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение программе

### 6.1 Основная и дополнительная учебная литература

- ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. – режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200124393> М.: Стандартиформ, 2015
- ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. - М.: Стандартиформ, 2015
- ГОСТ Р ИСО 19011-2012. Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. - М.: Изд-во Стандартиформ, 2013.
- ГОСТ Р ИСО 9004-2010. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества. - М.: Изд-во Стандартиформ, 2011.
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента. - М.: Изд-во Стандартиформ, 2013.
- ГОСТ Р 56366-2015/IAF MD 11:2013 Применение ИСО/МЭК 17021:2011 при аудитах интегрированных систем менеджмента. - М.: Стандартиформ, 2015
- Васильков Ю.В., Иняц Н. Статистические методы в управлении предприятием: доступно всем. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2008.
- ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий».
- ГОСТ Р ИСО 31000-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство. - М.: Стандартиформ, 2012
- ФЗ РФ от 28.12.2013 № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации».

11. Глудкин О.П., Горбунов Н.И., Гуров А.И., Зорин Ю.В. Всеобщее управление качеством: Учебник для вузов. – М.: Горячая линия-телеком, 2001. – 600с.

## **6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://docs.cntd.ru/>Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации (Техэксперт)

## **6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательных процессов по программе**

1. Демонстрация презентаций в ходе чтения лекции
2. Демонстрация обучающих фильмов
3. Интерактивная доска
4. Образовательные ресурсы сети Интернет (компьютерный класс)

## **7. Оценка качества освоения программы**

Итоговая работа слушателей предполагает выполнение тестовых заданий по модулям программы повышения квалификации.

Окончательная оценка качества освоения программы выражается в зачете или не зачете. Оценка «зачтено» ставится в случае верного выполнения слушателем 51% и более от общего количества тестовых заданий. Слушатель считается аттестованным, если имеет оценку «зачтено».

## **8. Кадровые условия реализации программы**

В реализации программы принимают участие профессорско-преподавательский состав, а также квалифицированные специалисты КНИТУ-КАИ.

## **9. Разработчики и составители программы**

Галимов Ф.М., д.т.н., заведующий кафедрой электронного приборостроения и менеджмента качества \_\_\_\_\_

Мифтахутдинова Ф.Р., доцент кафедры электронного приборостроения и менеджмента качества \_\_\_\_\_