

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«МИСиС»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Председателя
приемной комиссии



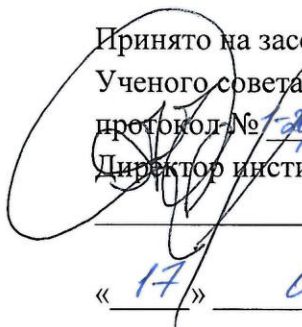
 / А.А. Волков

« 30 » 09 2020 г.

Принято на заседании

Ученого совета института ЭкоТех
протокол № 1-20/21 от 17.09.

Директор института ЭкоТех

 / А.Я. Травянов

« 17 » 09 2020 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ НА ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
27.06.01 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
Раздел 1. Техническое регулирование и стандартизация [1а-12а; 1б-9б].....	4
Рекомендуемые основные и дополнительные правовые и нормативные документы к разделу 1	4
Раздел 2 Метрология и метрологическое обеспечение [1а-13а; 1б-9б]	5
Рекомендуемые основные и дополнительные правовые и нормативные документы к разделу 2	6
Раздел 3 Система менеджмента организации и процессный подходы к её разработке, внедрению и улучшению [1а-11а; 1б-8б]	7
Рекомендуемая литература и нормативные документы к разделу 3	8
Раздел 4. Аккредитация органов по сертификации (ОС), испытательных лабораторий (ИЛ) и сертификация систем менеджмента [1а-9а; 1б-8б]	9
Рекомендуемые основные и дополнительные правовые и нормативные документы к разделу 4	9

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель вступительного испытания – оценка уровня освоения поступающим компетенций, необходимых для обучения в аспирантуре по направлению 27.06.01 «Управление в технических системах».

Форма и продолжительность проведения вступительного испытания. Критерии оценивания

Минимальное количество баллов по результатам вступительных испытаний по направлению 27.06.01 «Управление в технических системах», подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, составляет 40 баллов по всем условиям поступления.

Вступительные испытания по направлению 27.06.01 «Управление в технических системах» состоят из двух частей: письменный экзамен и собеседование. Для прохождения собеседования поступающий должен предоставить план-проспект диссертационной работы и мотивационное письмо (1000–1500 слов), отражающее причины выбора НИТУ «МИСиС» и соответствующей программы подготовки.

Вступительные испытания по направлению 27.06.01 «Управление в технических системах» оцениваются по 100-балльной шкале.

Продолжительность письменного экзамена – 120 минут.

Собеседование проводится с ведущими учёными направления, которые оценивают мотивированность абитуриента и его план будущей работы. Максимально возможное количество баллов, которое может получить абитуриент на собеседовании – 50.

Перечень принадлежностей, которые поступающий имеет право пронести в аудиторию во время проведения вступительного испытания: ручка, карандаш, ластик, непрограммируемый калькулятор.

АННОТАЦИЯ

Программа поступления в аспирантуру по направлению 27.06.01 «Управление в технических системах» базируется на дисциплине, которая является важной составляющей программы обучения аспирантов.

Дисциплина состоит из самостоятельных разделов:

1. Техническое регулирование и стандартизация.
2. Метрология и метрологическое обеспечение.
3. Система менеджмента организации и процессный подходы к её разработке, внедрению и улучшению.
4. Аккредитация органов по сертификации (ОС), испытательных лабораторий (ИЛ) и сертификация систем менеджмента

Дисциплина носит как теоретическую, так и практическую направленность в области современных технологий и оборудования.

Раздел 1. Техническое регулирование и стандартизация [1а-12а; 1б-9б]

1.1 Стандартизация и ее место стандартизации в общей системе знаний. Краткая история развития стандартизации. Роль и значение стандартизации в практической деятельности по оценке и подтверждению соответствия продукции (работ, услуг).

1.2 Правовое обеспечение работ по стандартизации. Федеральный закон «О техническом регулировании». Технические регламенты. Деятельность по стандартизации в свете Федерального закона "О техническом регулировании". Уровни стандартизации. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. Концепция развития национальной стандартизации.

1.3 Основные задачи стандартизации. Основные принципы стандартизации: достижение согласия (консенсуса); целесообразность разработки стандарта; соответствие нормам законодательства; комплексность стандартизации взаимосвязанных объектов; оптимальность требований, включаемых в стандарты. Оптимизация параметров объектов стандартизации.

1.4 Организация и координация работ по стандартизации. Участники Национальной системы стандартизации. Специально уполномоченный Федеральный орган исполнительной власти в области стандартизации, его задачи и функции. Технические комитеты (ТК) по стандартизации, цели создания и принципы организации работ. Подразделения (службы) стандартизации, общественные организации потребителей. Заказчики разработки национальных стандартов РФ. Планирование работ по стандартизации; основные требования к плановым документам по стандартизации и правила их разработки.

1.5 Нормативные документы по стандартизации. Виды стандартов. Порядок разработки, требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандартов на продукцию, процессы, услуги, методы испытаний.

1.6 Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. Межгосударственные стандарты.

1.7 Информация о нормативных документах по стандартизации, их издание и реализация. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.

1.8 Международное сотрудничество в области стандартизации, основные задачи. Международные (ИСО, МЭК), и региональные (СЕН, СЕНЭЛЕК) организации по стандартизации, их цели и задачи, структуры и функции. Проблемы гармонизации требований отечественных нормативных документов с региональными и международными. Информационное обеспечение работ по стандартизации в России и за рубежом.

Рекомендуемые основные и дополнительные правовые и нормативные документы к разделу 1

а) основные

1а Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ.

2а ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.

3а ГОСТ Р 1.1-2005 Стандартизация в Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации. Порядок создания и деятельности

4а ГОСТ Р 1.2-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.

5а ГОСТ Р 1.4-2013 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.

6а ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения

7а ГОСТ Р 1.6-2013 Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Организация проведения экспертизы.

8а ГОСТ Р 1.7-2008 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов

9а ГОСТ Р 1.10-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены.

10а ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения.

11а Концепция развития национальной системы стандартизации. Принята Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.09.2012 № 1762-р.

б) дополнительные

16 Всемирная торговая организация. Соглашение по техническим барьерам в торговле. Кодекс установившейся практики по стандартам, 1994

26 ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

36 ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин.

46 ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации. Общие положения

56 ГОСТ 3.1001-2011 Единая система технологической документации. Общие положения.

66 ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

76 ГОСТ Р 15.201-2000 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство.

86 ГОСТ Р 1.15-2009 Стандартизация в Российской Федерации. Службы стандартизации в организациях. Правила создания и функционирования

96 ГОСТ Р 1.9-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения.

Раздел 2 Метрология и метрологическое обеспечение [1а-13а; 16-96]

2.1 Метрология: задачи и место в системе наук, краткая история развития. Основные понятия, термины и определения. Физическая величина, истинное и действительное значение физической величины. Системы величин и системы единиц. Единица физической величины. Мера, размер и размерность физической величины. Международная система единиц физических величин. Основные, производные и дополнительные единицы. Единицы величин в различных областях измерений (основные требования по ГОСТ Р 8.417-2002). Понятие об анализе размерностей.

2.2 Виды, принципы и методы измерений, их классификация. Погрешности измерений, их классификация. Погрешность и неопределенность. Систематические погрешности, способы их обнаружения и исключения. Воспроизведение и передача размера единиц. Эталоны основных единиц физических величин.

2.3 Результаты наблюдений и результат измерения. Метрологические характеристики результата измерений. Погрешности измерений и их статистические оценки. Методы обработки результатов однократных, многократных и косвенных измерений. Формы представления характеристик погрешностей. Формы представления результатов измерений.

2.4 Правовое обеспечение и нормативное регулирование метрологической деятельности в России. Закон РФ “Об обеспечении единства измерений”. Государственная

метрологическая служба, структура, задачи и функции. Метрологические службы федеральных органов исполнительной власти и юридических лиц, их права, обязанности и ответственность.

2.5 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ) Основные понятия, термины и определения в области обеспечения единства измерений. Основные задачи, функции, организационная структура ГСИ. основополагающие стандарты ГСИ.

2.6 Средства измерений и их классификация. Метрологические характеристики СИ и их нормирование. Классы точности средств измерений. Выбор средств измерений для обеспечения требуемой точности результата измерения. Средства контроля. Средства испытаний.

2.7 Система испытаний средств измерений с целью утверждения типа. Метрологическая аттестация средств измерений. Системы поверки и калибровки СИ. Сертификация СИ.

2.8 Метрологическое обеспечение. Эталоны единиц величин. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Утверждение типа, сертификация, поверка и калибровка средств измерений. Анализ состояния измерений. Метрологическая экспертиза. Методики выполнения измерений. Аккредитация измерительных лабораторий на техническую компетентность.

2.9 Международное сотрудничество в области метрологии, международные метрологические организации, их цели, задачи и функции.

Рекомендуемые основные и дополнительные правовые и нормативные документы к разделу 2

а) основные

1а ФЗ «Об обеспечении единства измерений» № 102-ФЗ от 26.06.2008

2а РМГ 29-2013 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения.

3а ГОСТ 8.417-2002 ГСИ. Единицы величин

4а МИ 2222-92 ГСИ. Виды измерений. Классификация.

5а МИ 2246-93 ГСИ. Погрешности измерений. Обозначения.

6а МИ 2091-90 ГСИ. Измерения физических величин. Общие требования.

7а ПР 50.2.038-2004 ГСИ. Измерения прямые однократные. Оценивание погрешностей и неопределенности результата измерений.

8а МИ 1317-2004 ГСИ. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров.

9а ГОСТ 8.401-80 ГСИ. Классы точности средств измерений. Общие требования.

10а ГОСТ Р 8.563-2009 ГСИ. Методики (методы) измерений.

11а ГОСТ Р 8.820—2013 ГСИ Метрологическое обеспечение. Основные положения

12а ГОСТ 8.315-97 ГСИ . Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения.

13а МИ 2233-2000 ГСИ. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Основные положения.

б) дополнительные

16 ПР 50.2.006-94 ГСИ. Порядок проведения поверки средств измерений.

26 ПР 50.2.007-2001 ГСИ. Поверительные клейма.

36 ПР 50.2.016-94 ГСИ. Требования к выполнению калибровочных работ.

46 ГОСТ Р 56069-2014 Требования к экспертам и специалистам. Поверитель средств измерений. Общие требования

56 ГОСТ Р 8.568-97 ГСИ. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения.

66 РМГ 27-99 ГСИ. Порядок проведения и содержание работ при проведении метрологической экспертизы технической документации на межгосударственные стандартные образцы.

76 РМГ 63-2003 ГСИ. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Метрологическая экспертиза технической документации.

86 РМГ 64-2003 ГСИ. Обеспечение эффективности измерений при управлении технологическими процессами. Методы и способы повышения точности измерений.

96 МИ 2177-91 ГСИ. Измерения и измерительный контроль. Сведения о погрешностях измерений в конструкторской и технологической документации.

Раздел 3 Система менеджмента организации и процессный подходы к её разработке, внедрению и улучшению [1а-11а; 1б-8б]

3.1 Проблема качества и ее комплексный характер. Качество общества. Качество культуры. Качество человека: ментальность, духовность. Качество образования. Качество жизни. Значение системного подхода к решению проблемы качества для общества. Значение работ в области качества для предприятий и организаций в условиях рыночной экономики. Заинтересованность поставщика, потребителя, государства в решении проблемы качества.

3.2. История развития идей в области качества. Эволюция решения проблемы качества в мировой практике. Причина появления стандартов на системы качества Анализ Джурана. Цикл Шухарта-Деминга. Четырнадцать принципов Деминга.

3.3 История развития международной стандартизации систем менеджмента качества. Деятельность технического комитета ISOTC 176 "Менеджмент качества и обеспечение качества". Стандарты семейства ISO 9000, и эквивалентные им национальные стандарты. Особенности международных стандартов на системы менеджмента качества: принципы разработки и структура. Дополнительные руководящие документы ISOTC 176, относящиеся к терминологии, системам и проверкам

3.4 Характеристика современной версии стандартов семейства ISO 9000. Идеология стандартов семейства ИСО 9000: принципы и основные термины и определения в области менеджмента качества.

3.5 Система менеджмента качества (СМК): модель и область применения

3.6 Требования стандарта ГОСТ ISO 9001-2011 и область их применения.

3.7 Процессный подход, положенный в основу модели СМК, и основные его преимущества. Понятие, модель и назначение процесса; уровни управления и процессы организации; определение процессного подхода. Межфункциональные команды и их роль в определении, выполнении, анализе и улучшении процессов.

3.8 Роль документирования в управлении организацией. Структура документации организации. Связь процессов и документов.

3.9 Роль и ответственность руководства при создании, внедрении и обеспечении эффективного функционирования СМК. Основные преимущества процессного подхода.

3.10 Что мешает созданию и внедрению эффективных систем менеджмента, и как выйти из сложившейся ситуации? Последовательность действий руководства, необходимых для превращения СМК в инструмент постоянного улучшения деятельности организации 2.2

3.11 Внутренние проверки (аудиты) СМК. Процедуры планирования и проведения. Протоколы проверок.

3.12 Методы и инструменты измерения, анализа и улучшения СМК Семь инструментов контроля качества: изучение спорного вопроса, проблемы, процесса. Блок-схема: наглядное представление процесса. Диаграмма "причина- результат": анализ глубинных причин. Диаграмма Парето: выявление ключевых проблем. Временной график: выявление трендов. График: выявление взаимосвязей между переменными. Гистограмма: настройка, разброс параметров и форма процесса. Контрольная карта: выявление источников вариабельности.

3.13 Статистическое управление процессами (SPC). Методы статистического управления процессами. Методы сбора и регистрации данных о показателях качества продукции и формы их представления. Контрольные листки. Общие и особые причины вариабельности. "Вирус" вариабельности. Подход Шухарта. Цикл Шухарта-Деминга. Концепция непрерывного совершенствования (кайдзен).

3.14 Статистическое регулирование, анализ точности и стабильности технологических процессов. Предварительный анализ параметров технологического процесса и приведение его в статистически регулируемое состояние. Контрольные карты для качественных и количественных признаков. Внедрение статистических методов управления качеством продукции: основные этапы и способы; оценка экономической эффективности.

3.15 Планирование и организация эксперимента и его роль в решении проблемы качества. Классическое планирование эксперимента по Фишеру. Подход Тагути: функция потерь, индексы воспроизводимости, ревизия теории допусков и посадок.

3.16 Концепция непрерывного совершенствования «кайдзен». Улучшение, достигнутое нововведением (кайрио). Концепция "бережливого производства" ("leanproduction"). Системы «канбан» и «точно-во-время»: схемы и задачи внедрения. Программа "ноль - дефектов". Бенчмаркинг. Самооценка. Международные и национальные премии в области качества.

3.17 Системы экологического менеджмента (стандарты семейства ISO 14000) и менеджмента охраны труда и техники безопасности (OHSAS 18001).

Рекомендуемая литература и нормативные документы к разделу 3

а) основная литература и основные нормативные документы

1а Полховская Т.М. Менеджмент качества: Опорный материал к курсу лекций и практическим занятиям.– М.: НИТУ «МИСиС», 2015

2а Полховская Т.М. Стандартизация систем менеджмента: прошлое, настоящее, будущее // Менеджмент качества. –2008. –№ 1.

3а Ковен С. Лидерство, основанное на принципах.–М.: Альпина Бизнес Букс, 2008

4а Деминг Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами.– М.: Альпина Бизнес Букс, 2007

5а ГОСТ ISO 9000–2011 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

6а ГОСТ ISO 9001–2011 Системы менеджмента качества. Требования

7а ГОСТ Р ИСО 9004-2010 Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. – Подход с позиции менеджмента качества

8а ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

9а Ротер М., Шук Д. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности.– М.: Альпина Бизнес Букс, 2005

10а Роль документации при создании эффективной системы менеджмента организации /Т.Полховская, Н Ващенко, И, Назарова. и др.– М.: Стандарты и качество.– 2004. – № 6 .

11а Система менеджмента качества организации: почему она не дает отдачи? / Т. Полховская, Ю.Адлер, И.Назарова, и др.–М.: Стандарты и качество – 2004. –№ 5 .

б) дополнительная литература

1б Нив Г. Пространство доктора Деминга. Принципы построения устойчивого бизнеса: М.: Альпина Бизнес Букс, 2005

2б Друкер Питер Ф.Классические работы по менеджменту.–М.: Сколково,2008

3б Мацусита К. Миссия бизнеса.–М.: Альпина паблишер, 2010

4б Ротер М. Тойота ката. Лидерство, менеджмент и развитие сотрудников для достижения выдающихся результатов.– СПб.: Питер Пресс, 2014

- 56Голдрат Э.М., Кокс Д. ЦЕЛЬ. Процесс непрерывного совершенствования.– Минск: Попурри, 2004
- 66Имаи М. КАЙДЗЕН. Ключ к успеху японских компаний.– М.: Альпина Бизнес Букс, 2004
- 76Имаи М Гембакайдзен. Путь к снижению затрат и повышению качества. –М.: Альпина Бизнес Букс, 2005
- 86 СигеоСинго Быстрая переналадка.– М.: Альпина Бизнес Букс, 2006

Раздел 4. Аккредитация органов по сертификации (ОС), испытательных лабораторий (ИЛ) и сертификация систем менеджмента [1а-9а; 1б-8б]

4.1 Становление законодательства в области оценки и подтверждения соответствия. Краткая история развития и становления сертификации в Российской Федерации. Цели и задачи сертификации в национальном экономическом механизме. Нормативное и правовое обеспечение подтверждения соответствия.

4.2 Основные понятия, термины и определения в области оценки соответствия. Принципы технического регулирования. Правила подтверждения соответствия в Российской Федерации. Цели и принципы подтверждения соответствия. Объекты и формы подтверждения соответствия. Системы сертификации. Участники сертификации.

4.3 Международные требования к аккредитации испытательных лабораторий. Нормативно-правовые основы аккредитации ИЛ в РФ и за рубежом. Роль аккредитации в обеспечении и повышении технической компетентности испытательных лабораторий. Национальная Система аккредитации испытательных лабораторий. Процедура аккредитации. Критерии аккредитации. Требования к организации работ в ИЛ по ГОСТ ИСО 17025. Технические требования к ИЛ с учетом специфики деятельности лабораторий (измерительных, аналитических, физико-химических и пр.) . Аудит СМ ИЛ – основа постоянного улучшения деятельности лаборатории. Требования к аккредитации в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании». Общие требования к органам по сертификации систем менеджмента и критерии их аккредитации по ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021. Область аккредитации. Порядок и процедуры аккредитации органов по сертификации систем качества.

4.4 Аудит: термины и определения. Принципы проведения аудита. Управление программой аудита: установление целей программы аудита; разработка, определение и оценка рисков, внедрение, мониторинг, анализ и улучшение программы аудита. Определение целей, границ и критериев для каждого отдельного аудита. Выбор методов аудита: аудиты «на месте» и дистанционные аудиты; интерактивные и неинтерактивные действия по аудиту. Требования к компетентности аудиторов. Определение компетентности аудитора для успешной реализации программы аудита; установление критериев оценки, выбор подходящего метода и проведение оценки аудитора; поддержание и повышение уровня компетентности аудитора. Требования к экспертам и персоналу органов по сертификации СМК.

4.5 Сертификация систем менеджмента качества (СМК). Законодательная основа сертификации СМК (в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании»). Порядок проведения сертификации СМК. Цели и условия проведения сертификации. Объекты проверки. Участники проверки, состав комиссии. Проведение аудиторской выборки (преднамеренная и статистическая выборка). Завершение аудита и проведение последующих действий.

Рекомендуемые основные и дополнительные правовые и нормативные документы к разделу 4

а) основные

1а Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12. 2002 г. № 184 ФЗ.

2а Указ Президента РФ от 24.01.2011 г. № 86 «О единой национальной системе аккредитации»

3а Распоряжение Правительства РФ от 12.10.2010 г. № 1760-р «О Концепции формирования единой национальной системы аккредитации в Российской Федерации».

4а Федеральный закон «Об аккредитации в Российской Федерации»

5а Постановление Правительства РФ от 19.06.2012 г. № 602 «Об аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), выполняющих работы по подтверждению соответствия, аттестации экспертов по аккредитации, а также привлечению и отбору экспертов по аккредитации и технических экспертов для выполнения работ в области аккредитации».

6а ГОСТ Р ИСО/МЭК 17021-2012 «Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента».

7а ГОСТ Р 51000.6-2011 «Общие требования к аккредитации органов по сертификации продукции и услуг».

8а ГОСТ ИСО/МЭК 17011-2009 «Оценка соответствия. Общие требования к органам по аккредитации, аккредитующим органы по оценке соответствия».

9а ГОСТ Р ИСО 19011-2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента

б) дополнительные нормативные документы:

1б Постановление Российской Федерации «О Федеральной службе по аккредитации» от 17 октября 2011 г. № 845.

Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» от 02.07.2008 № 102-ФЗ.

2б ГОСТ Р 40.003-2008 Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Порядок сертификации систем менеджмента качества на соответствие ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008).

3б Р 50.1.051-2005 Рекомендации по стандартизации. Система сертификации ГОСТ Р. Регистр систем качества. Временный порядок сертификации производств с учетом требований ГОСТ Р ИСО 9001.

4б ГОСТ ISO 9001–2011 Системы менеджмента качества. Требования.

5б ГОСТ Р ИСО / ТО 10013-2007 Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества.

6б ГОСТ ИСО /МЭК 17025-2009 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.

7б ГОСТ Р ИСО/МЭК 17024-2011 «Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала»;

в) Научные журналы

1. Стандарты и качество
2. Мир качества
3. Измерительная техника
4. Качество и жизнь
5. Методы менеджмента качества
6. Сертификация
7. Контроль качества продукции