

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научно-практический центр
Государственного комитета судебных экспертиз
Республики Беларусь

Нефедов Сергей Николаевич

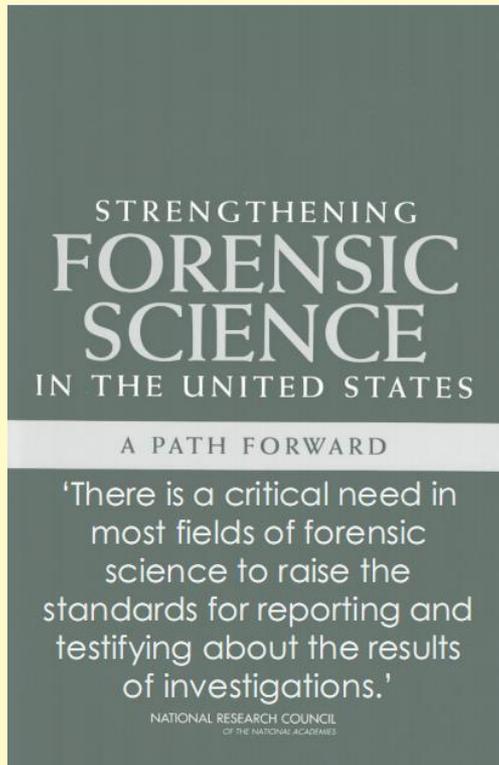
Техническое регулирование – правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.

Стандартизация – установление требований и правил.

Оценка соответствия – проверка соответствия установленным требованиям
(сертификация, испытания, аккредитация)

Метрология – обеспечение правильности экспериментального определения количественных показателей

Реформирование судебной экспертизы в США

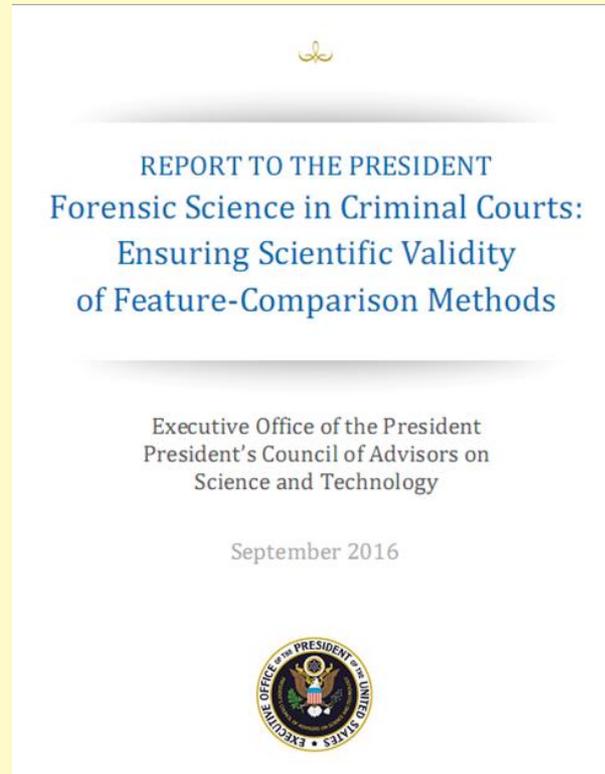


Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward

Укрепление судебной экспертизы в США:

Путь вперед,

Доклад, 2009, 352 с.



ДОКЛАД ПРЕЗИДЕНТУ

Судебная экспертиза в
уголовном суде:
Обеспечение научной
обоснованности методов
сравнения признаков

Сентябрь 2016, 174 с.

«Существует острая необходимость для большинства областей судебной экспертизы в разработке стандартов по представлению отчетов и подтверждению результатов исследований»

Департамент ЮСТИЦИИ

Стратегические и
правовые вопросы

NCFS
Национальная
комиссия по
судебной
экспертизе

NIST
Национальный
институт
стандартов и
технологий

Практические вопросы

OSAC
Организация
специализированных
научных комитетов



Национальный технический комитет по
стандартизации
«Судебно-экспертная деятельность и
криминалистическая техника»
ТК ВУ 34



Основная задача ТК ВУ 34 – разработка и обсуждение, с целью выработки согласованных предложений, проектов технических нормативных правовых актов для обеспечения судебно-экспертной деятельности, а так же разработки, производства и испытаний криминалистической техники, оборудования и других технических средств, включая специальное программное обеспечение.

Секретариат ТК создан на базе государственного учреждения «Научно-практический центр Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь»: 220073, г. Минск, ул. Кальварийская 43.

<http://sudexpertiza.by>

Тел: (+375 17) 308 62 44; Факс: (+375 17) 203 90 65

E-mail: tk-by34@sudexpertiza.by

Технические нормативные правовые акты (ТНПА) в области технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь

Технический регламент – устанавливает непосредственно и (или) путем ссылки на ТКП обязательные для соблюдения технические требования. *Утверждается Советом Министров Республики Беларусь.*

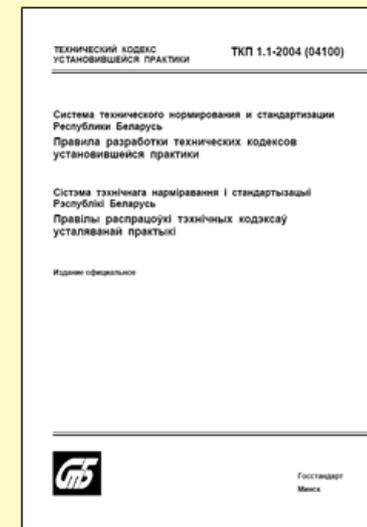
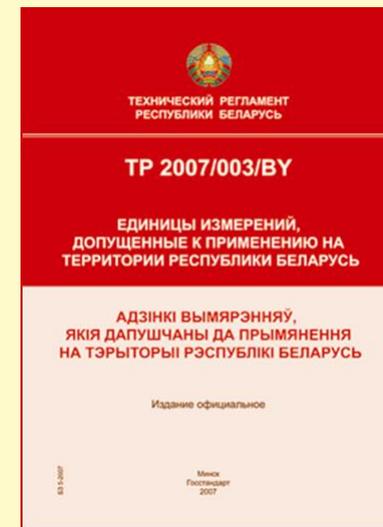
Технический кодекс установившейся практики (ТКП) – содержит технические требования к процессам разработки, производства, эксплуатации (использования), хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции или оказанию услуг. *Утверждаются республиканскими органами государственного управления.*

Стандарт – содержит технические требования к продукции, процессам ее разработки, производства, эксплуатации (использования), хранения, перевозки, реализации и утилизации или оказанию услуг.

СТБ – государственный стандарт: добровольны для применения.

СТП – стандарт организации: обязательны в пределах организации.

СТП ГКСЭ



Стандарты менеджмента качества

1. **СТБ ИСО/МЭК 17025-2007.** Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий.
2. **Руководство ИЛАС G-19:2002.** Guidelines for Forensic Science Laboratories.

ГОСТ Р 52960-2008. Аккредитация судебно-экспертных лабораторий. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025.

Работы на месте преступления

3. **ENFSI Guidance QCC-CAP-003:2004.** Performance based standards for forensic science practitioners.

EA-5/03 M:2008. Guidance for the implementation of ISO/IEC 17020 in the field of crime scene investigation

ГОСТ ISO/IEC 17020-2013. Оценка соответствия. Требования к работе различных органов инспекции.

5. **ИЛАС G19:08/2014.** Модули в судебно-экспертном процессе.

ILAC – International Laboratory Accreditation Cooperation

Международная кооперация по аккредитации испытательных и калибровочных лабораторий

Перевод выполнен НПЦ
Государственного комитета
судебных экспертиз Республики
Беларусь
по официальному разрешению
Секретариата ILAC



Модули в судебно-экспертном процессе

ILAC-G19:08/2014

Перевод на русский язык выполнен государственным учреждением
«Научно-практический центр Государственного комитета судебных экспертиз
Республики Беларусь».

www.ilac.org/language-pages/russian/

Система обеспечения качества судебно-экспертной деятельности Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь



Разработаны проекты основополагающих ТКП для обеспечения функционирования СОК СЭД:

- **СОК СЭД. Основные положения и правила функционирования.**
- **СОК СЭД. Правила аккредитации судебно-экспертных лабораторий (экспертных структурных подразделений).**
- **СОК СЭД. Валидация (подтверждение пригодности) методик судебной экспертизы.**

В последующем планируется разработать:

ТКП, регламентирующий проведение межлабораторных сличений (данный документ будет основан на стандарте ISO/IEC 17043, с учетом особенностей судебной экспертизы);

руководство по оценке неопределенности измерений в экспертных исследованиях и его использованию при формировании вывода эксперта;

а также ряд других документов регламентирующих различные правила и процедуры функционирования СОК СЭД (деятельность технических комитетов по направления судебной экспертизы, аттестации экспертов по оценке, рассмотрения апелляций и т.д.).

Особенности валидации методик судебной экспертизы

1. В общем случае судебно-экспертная методика отличается от методик испытания, валидация которых регламентируется стандартом ISO/IEC 17025, поэтому использование концепции данного стандарта не всегда корректно.

Программа судебной экспертизы	Разрабатывается судебным экспертом в зависимости от решаемой экспертной задачи. Содержит перечень необходимых исследований и рекомендации по принятию решения
Методика экспертных исследований	Определяет используемое оборудование, химические реактивы и материалы, последовательность операций и т.д.

В ТКП предусмотрено, что методики судебной экспертизы могут оформляться в виде **единого документа**, либо:

- **программы исследований**, содержащей перечень необходимых исследований (с указанием используемых методик экспертных исследований либо стандартных методики), и порядка формирования итогового результата (вывода эксперта);
- **методики экспертных исследований**, с помощью которых определяют значения конкретных параметров для целей экспертизы.

Особенности валидации методик судебной экспертизы

2. *Необходимо учесть различные типы результатов исследований: количественный, качественный или интерпретационный.*

Количественные результаты исследований являются численными (представляются по шкале интервалов или отношений).

Качественные результаты исследований являются описательными и представляются по номинальной (*номинальные* или *категорийные*) или порядковой (*полуколичественные*) шкале.

Интерпретационные результаты исследований могут быть в форме определенного вывода, набора данных или другой набор информации относительно интерпретируемого признака.

Для различных типов результатов используются различные валидационные параметры и методы валидации.

3. *В СОК СЭД предусмотрено ведение **единого реестра** валидированных судебно-экспертных методик, в который будут включаться **типовые методики.***

*Кроме того предусмотрено проведение валидации **рабочих (конкретных) методик** в ЭСП.*

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по разработке и внедрению системы менеджмента качества экспертного структурного подразделения (судебно-экспертной лаборатории)

1. Основные понятия менеджмента качества и аккредитации.

Аккредитация СЭЛ

2. Основные документы СМК

3. Руководство по качеству
(структура и содержание)

4. Методики экспертизы и их валидация

5. Измерительное и испытательное
оборудование

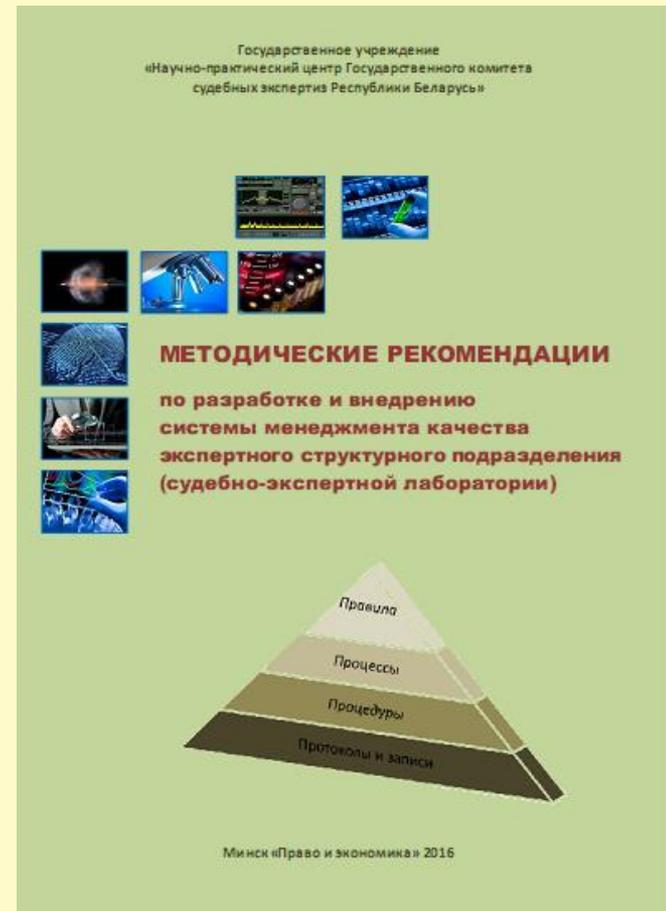
6. Неопределённость измерений

7. Межлабораторные сличения и
профессиональное тестирование

8. Внутренний контроль качества

Приложение

Структура руководства по качеству





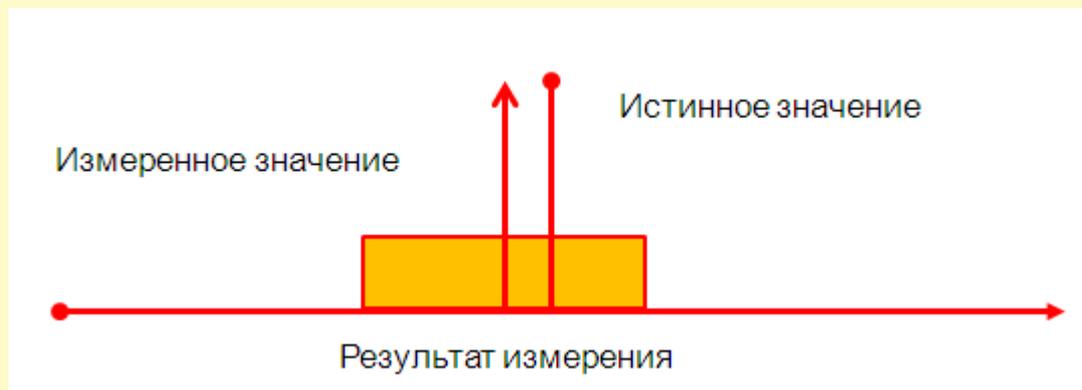
РУКОВОДСТВО ПО НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ В КОЛИЧЕСТВЕННОМ АНАЛИЗЕ ИЛИ ИСПЫТАНИЯХ (UM)

DOCUMENT TYPE :
BPM

REF. CODE:
QCC-UM-001

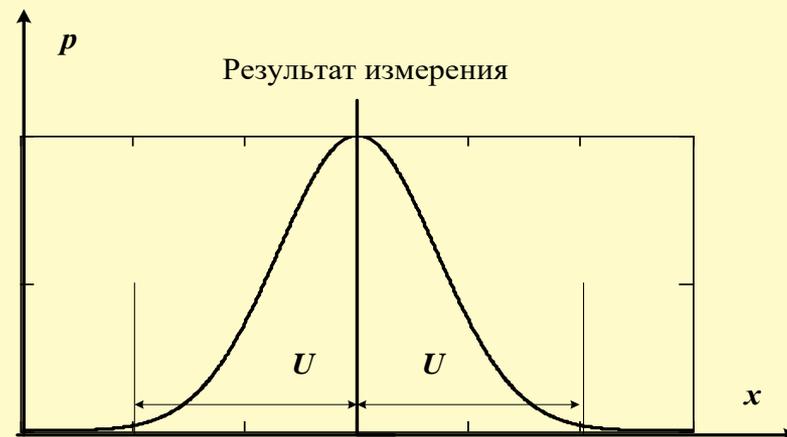
ISSUE NO:
001

ISSUE DATE:
4 November 2006



**Неопределенность
результата
измерения**

**Расширенная неопределенность,
 k – коэффициент охвата**



$$U(y) = k \cdot u(y).$$

Существует три основных типа лабораторных исследований
количественный, качественный и интерпретационный
(ISO/IEC 17043)

- Результаты **количественных** измерений являются численными и представляются по шкале *интервалов* или *отношений*.
- Результаты **качественных** испытаний являются описательными и представляются по *номинальной* или *порядковой* шкале.
- При **интерпретационных** испытаниях результатом является интерпретация некоторого события, набор данных или некоторая совокупность иной информации.



РУКОВОДСТВО ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ И МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СРАВНЕНИЙ В РАМКАХ ENFSI

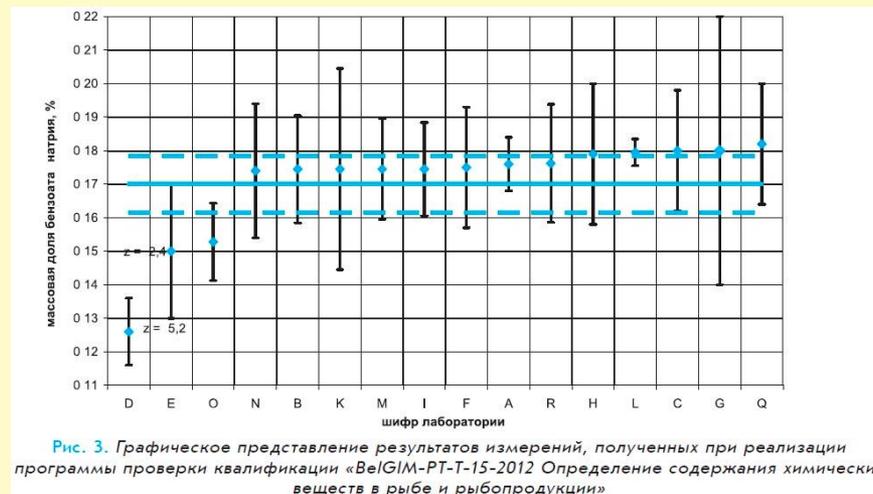
DOCUMENT TYPE :
GUIDANCE

REF. CODE:
QCC-PT-001

ISSUE NO:
003

ISSUE DATE:
18-02-2005

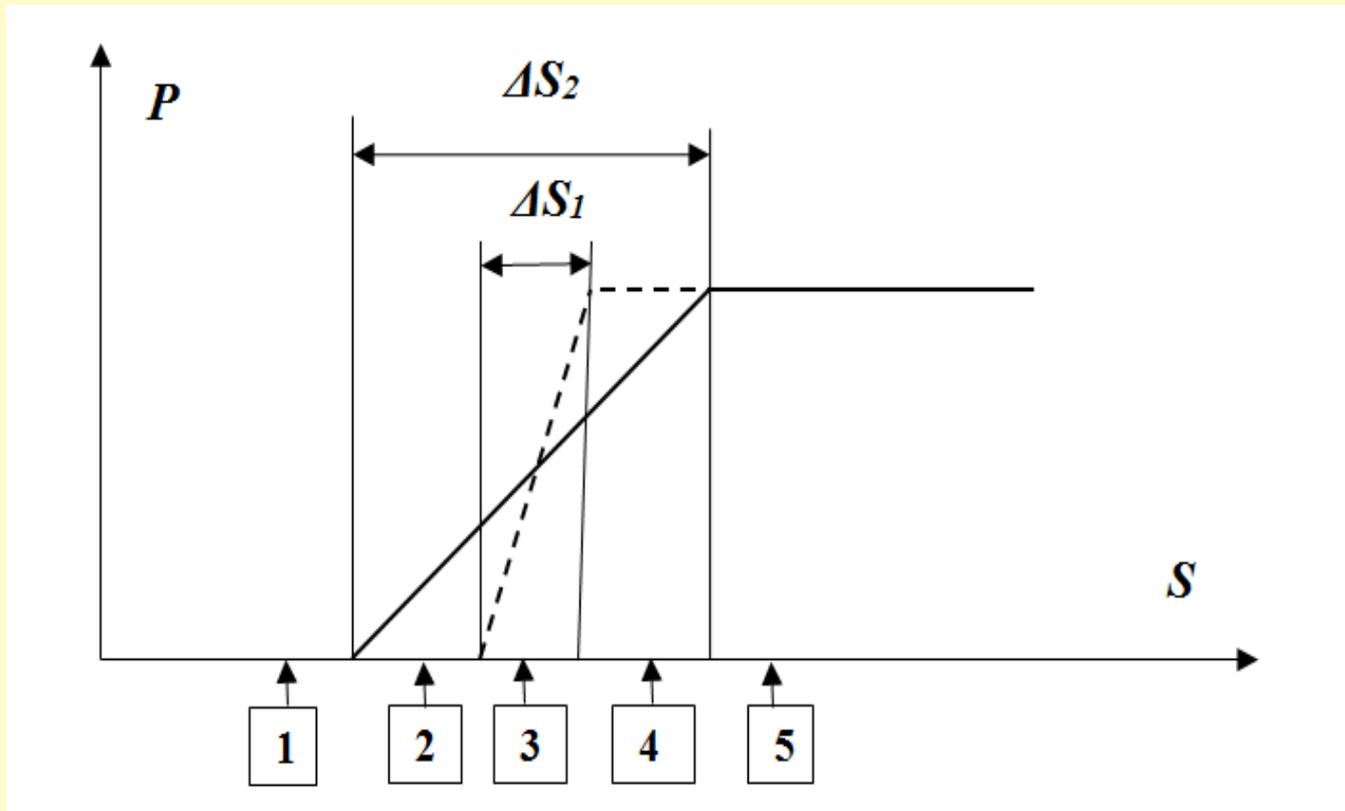
Проверка квалификации (профессиональное тестирование, **proficiency tests**) проводится с целью проверки качества работы испытательных лабораторий. Один и тот же (идентичный) объект испытывается в лабораториях участников.



$$z = \frac{(x - X)}{\sigma}$$

при $|z| < 2,0$ – результат работы удовлетворительный;
при $|z| < 3,0$ – результат работы приемлемый;
при $|z| > 3,0$ – результат работы неудовлетворительный.

**Пояснение принципа программы ПТ с экспертными задачами различного уровня сложности
(для качественных результатов)**



Значение параметра S характеризует степень сложности решаемых экспертных задач. Чем сложнее задача, тем ближе значение параметра S к критическому значению S^* .

Метрологическое обеспечение СЭД

Физические измерения – метрологический контроль средства измерения (СИ)	Химические измерения – метрологический контроль методики выполнения измерения (МВИ)
Разработка СИ	Разработка МВИ
Нормирование метрологических характеристик СИ	Исследование метрологических характеристик МВИ
Государственные испытания СИ	Метрологическое подтверждение пригодности МВИ
Первичная поверка СИ	Валидация МВИ в лаборатории
Периодическая поверка СИ	Аккредитация и инспекционный контроль лаборатории

«Точно определяйте значение слов, и вы избавите мир от половины недоразумений»

Рене Декарт

JCGM 200: 2008 Международный словарь по метрологии Основные и общие понятия и соответствующие термины



Формирование вывода эксперта с учетом неопределенности измерений

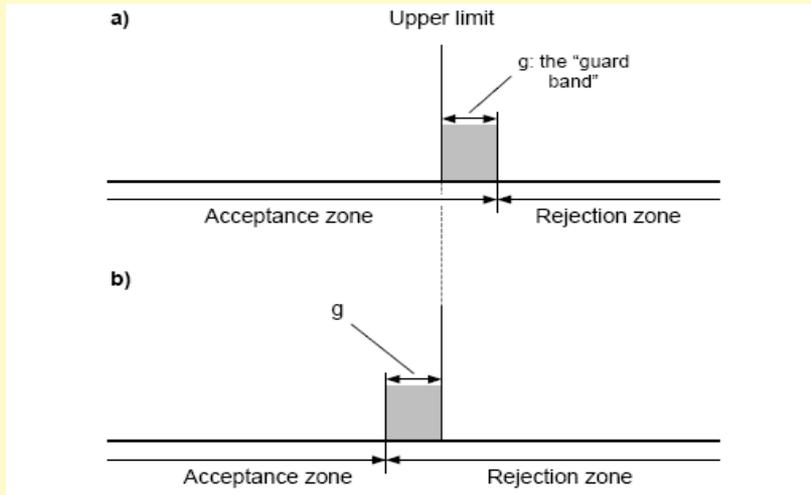
JCGM 106: 2012 Неопределенность измерений.
Часть 4: Роль неопределенности измерений в оценке
соответствия



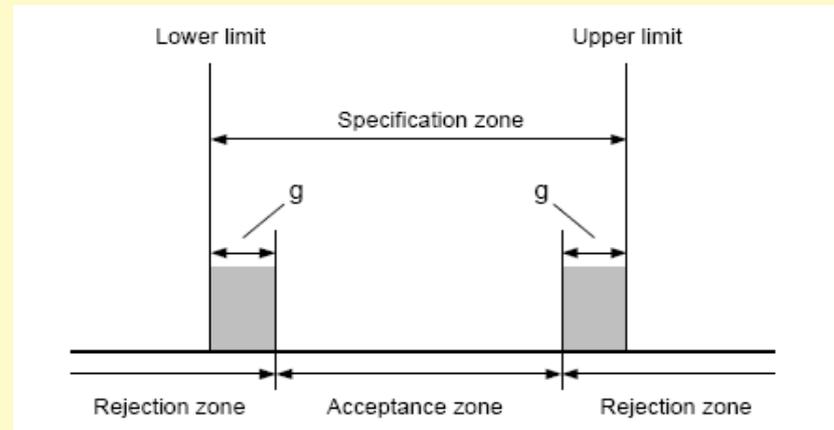
Использование информации о неопределенности при оценке соответствия

правила принятия решения

Односторонний предел



Двухсторонний предел



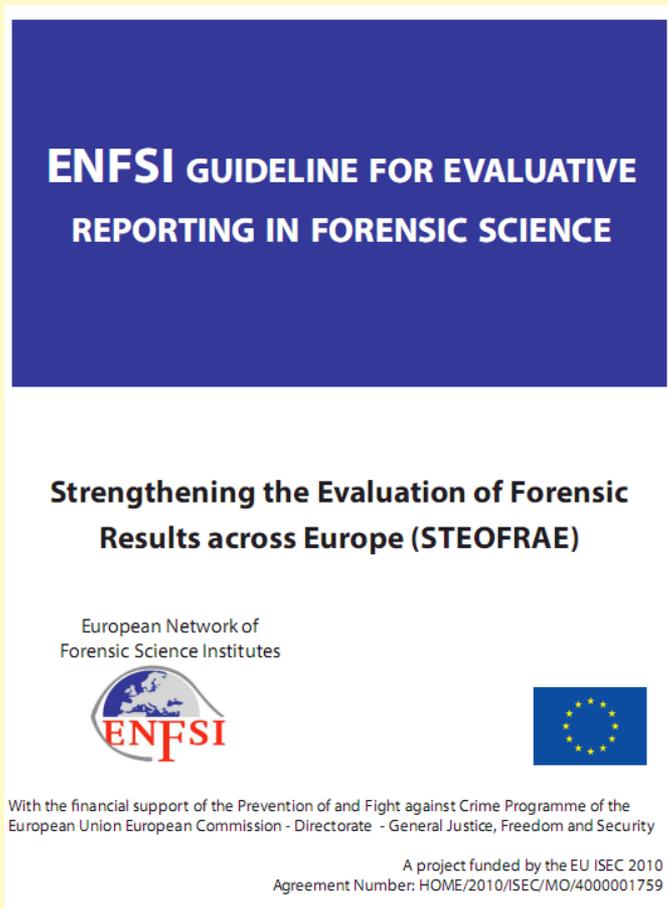
Acceptance zone – зона принятия положительного решения

Rejection zone – зона отклонения результата (отрицательное решение)

g (guard band) – защитная полоса

Европейская Сеть судебно-экспертных учреждений European Network of Forensic Science Institutes

ENFSI руководство по оцениванию и отчетности в экспертизе



ENFSI GUIDELINE FOR EVALUATIVE REPORTING IN FORENSIC SCIENCE

Strengthening the Evaluation of Forensic Results across Europe (STEOFRAE)

European Network of Forensic Science Institutes



With the financial support of the Prevention of and Fight against Crime Programme of the European Union European Commission - Directorate - General Justice, Freedom and Security

A project funded by the EU ISEC 2010
Agreement Number: HOME/2010/ISEC/MO/4000001759



*Укрепление результатов
судебной экспертизы в Европе
(STEOFRAE)*

Вербальная шкала ENFSI

Значения LR	Словесные эквивалент (предложено два варианта формулировки) Формулировки приближены к вариантам на английском языке
1	Выводы исследования не поддерживают ни одного предположения Результаты исследований не позволяют решить проблему
2-10	Выводы исследований слабо подтверждают первое предположение относительно альтернативы. Выводы исследований более вероятны для первого предложения относительно другого.
10-100	.. дают умеренную поддержку первого предположения, а не альтернативного .. более вероятно будет предположение..., чем предположение...
100-1000	...умеренная поддержка первого предложения, а не альтернативы ..существенно более вероятно будет предположение..., чем предположение...
1000-10 000	...решительная поддержка первого предложения, а не альтернативы ..гораздо более вероятно... предположение..., чем предположение...
10 000 - 1 000 000	обеспечивается очень решительная поддержка для первого предложения, а не альтернативного гораздо более вероятно предположение..., чем предположение...
1 000 000 и более	.. получена чрезвычайно мощная поддержка первого предположения, а не альтернативы ..чрезвычайно более вероятно предположение..., чем предположение... 23

Вербальная шкала А.К. Туманова

Туманов А.К. Основы судебно-медицинской экспертизы доказательств. М.: 1975.

P, %	LR	Вербальная формулировка
46–54	0,85–1,17	Зона неопределенности
55–69	1,22–2,23	Зона неопределенности с тенденцией к вероятности
70–79	2,33–3,76	Лишь формальное указание на отцовство
80–88	4–7,33	Некоторое указание на отцовство
90–94,5	9–17,2	Отцовство вероятно
95–98,5	19- 65,7	Отцовство весьма вероятно
99–99,7	99–332	Отцовство в высшей степени вероятно
99.75–99,99	399–9999	Отцовство практически доказано



Королевское
Статистическое
Общество

Рабочая группа «Статистика и право»
Практические руководства
для судей, адвокатов и судебных экспертов



Guide № 1 Основы вероятностных и статистических доказательств в уголовном процессе



Guide № 2 Оценивание доказательной силы ДНК-экспертизы



Guide № 3 Логика судебного доказывания: логические рассуждения в уголовном доказывании и судебная-экспертиза



Guide № 4 Оценивание доказательств и интерпретация результатов экспертизы

Какая научная специальность?

<i>Наименование специальностей и отрасли наук по действующей Номенклатуре</i>	<i>Наименование специальностей и отрасли наук в связи с предлагаемыми изменениями</i>
12.00.09 Уголовный процесс (юридические науки)	12.00.09 Уголовный процесс; криминалистика; оперативно-розыскная деятельность (юридические науки)
12.00.12 – Криминалистика; судебно-экспертная деятельность; оперативно-розыскная деятельность (юридические науки)	12.00.12 - Судебно-экспертная деятельность (юридические, технические, биологические и химические науки)

Специальность 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах» (технические науки).

**Спасибо
за
внимание!**

E-mail: nefedov@sudexpertiza.by

<http://sudexpertiza.by>

