

# ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ

1

## ТЕМА 2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ.

2.2

# ПЛАН ЛЕКЦИИ

2

1. Требования, предъявляемые к нормативной документации, используемой для оценки соответствия продукции (ISO/IEC 17007:2009).
2. Аспекты безопасности и рекомендации по их включению в стандарты (Руководство ISO/IEC 51).

**Требования, предъявляемые к  
нормативной документации, используемой  
для оценки соответствия продукции.**

3

**ISO/IEC 17007:2009 «ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ.  
РУКОВОДСТВО ПО РАЗРАБОТКЕ  
НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ,  
ПОДХОДЯЩИХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ  
ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ»**

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

4

- Для:
- разработчиков стандартов, не применяющих Директивы ISO/IEC;
- промышленных ассоциаций и консорциумов;
- покупателей;
- регулирующих органов;
- потребителей и неправительственных групп;
- органов по аккредитации;
- органов по оценке соответствия;
- владельцев схем оценки соответствия;
- других заинтересованных сторон, например страховых организаций.

# ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

5

- Стандарт предназначен для содействия вышеупомянутым пользователям в разработке специальных нормативных документов на национальном, региональном или международном уровне, для контролируемого и неконтролируемого применения.
- Стандарт содержит 3 раздела:
- Принципы (пять) в качестве основы для последующего руководства;
- Руководство по подготовке нормативных документов, которые устанавливают требования к характеристикам объектов оценки соответствия;
- Руководство по подготовке нормативных документов, устанавливающих требования к системам оценки соответствия.

# ПРИНЦИПЫ

6

- **Принцип 1:** отделение заданных требований к объекту оценки соответствия от заданных требований, относящихся к деятельности по оценке соответствия.
- Нормативные документы, которые содержат характеристики для объекта оценки соответствия, **не должны содержать** положения, относящиеся к деятельности по оценке соответствия.
- **Исключения:** методы отбора образцов и испытаний, связанные с заданными характеристиками.
- Нормативные документы, устанавливающие требования к деятельности по оценке соответствия, должны определяться отдельно.

# ПРИНЦИПЫ

7

- **Принцип 1:** отделение заданных требований к объекту оценки соответствия от заданных требований, относящихся к деятельности по оценке соответствия.
- Примеры положений оценки соответствия, которые не должны содержаться в нормативных документах для объектов оценки соответствия:
  - Перечень конкретных систем оценки соответствия или схем для применения;
  - Указания о стороне, которая должна осуществлять деятельность по оценке соответствия, например, первая, вторая и третья сторона;
  - Тип соответствующего органа по оценке соответствия (например, испытательная лаборатория, орган контроля);
  - Особые указания на соответствие (знаки соответствия).

# ПРИНЦИПЫ

8

- **Принцип 2:** беспристрастность по отношению к сторонам, осуществляющим деятельность по оценке соответствия
- Нормативные документы для объектов оценки соответствия должны оформляться в письменной форме, чтобы любая заинтересованная сторона могла оценить соответствие объектов техническим условиям.
- Заинтересованными сторонами могут быть:
  - производитель или поставщик объекта (первая сторона);
  - пользователь или покупатель объекта (вторая сторона);
  - независимый орган (третья сторона).



# ПРИНЦИПЫ

- **Принцип 3:** функциональный подход к оценке соответствия.
- Нормативные документы, определяющие деятельность по оценке соответствия, должны учитывать «функциональный подход к оценке соответствия», состоящий из следующих функций:
  - выбор;
  - определение;
  - проверка и подтверждение соответствия; и
  - инспекционный контроль (в случае необходимости).

# ПРИНЦИПЫ

10

- **Принцип 3:** функциональный подход к оценке соответствия.
- Каждый пользователь оценки соответствия, принадлежащий к различным типам пользователей, имеет особые потребности.
- В результате, существуют различные типы проведения оценки соответствия.
- Однако все типы оценки соответствия придерживаются одного и того же общего подхода.

# ПРИНЦИПЫ

- **Принцип 3:** функциональный подход к оценке соответствия.
- Выгоды функционального подхода включают:
- тщательный учет всех функций оценки соответствия, включая четкие взаимосвязи между функциями оценки соответствия;
- большую твердость и надежность того, что функции оценки соответствия выполнены;
- большую последовательность и возможность гармонизации между видами деятельности по оценке соответствия, осуществляемой на национальном, региональном и международном уровне, тем самым, способствуя взаимному признанию и торговле.

# ПРИНЦИПЫ

12

- **Принцип 4:** сопоставимость результатов оценки соответствия.
- Требования к объектам оценки соответствия и требования к деятельности по оценке соответствия должны быть установлены четко, однозначно и детально, чтобы гарантировать, что результаты оценки соответствия будут сопоставимыми и воспроизводимыми.
- Важным результатом стандартизации и деятельности по оценке соответствия является уверенность в том, что объекты удовлетворяют заданным требованиям и достигается общий планируемый полезный результат.
- Если разные стороны (например, люди, органы и/или организации) применяют заданные требования для создания объекта оценки соответствия, тогда получающиеся в результате объекты должны быть все сопоставимы относительно заданных требований.
- Если соответствие заданным требованиям оценивается различными сторонами, тогда результаты оценки соответствия должны быть сопоставимы

# ПРИНЦИПЫ

13

- **Принцип 5:** установившаяся практика в оценке соответствия.
- Разработчики нормативных документов для деятельности по оценке соответствия должны рассматривать международные стандарты и руководства в качестве источника установившейся практики в оценке соответствия.
- ISO и IEC разработали серии международных стандартов и руководств для стимулирования на международном уровне сопоставимости и достоверности деятельности по оценке соответствия, имеющей название инструментальные средства по оценке соответствия.
- Содержащиеся в настоящем документе критерии представляют собой международный консенсус в отношении того, что является установившейся практикой в оценке соответствия.

# ПРИНЦИПЫ

14

- **Принцип 5:** установившаяся практика в оценке соответствия.
- Использование таких документов способствует совместимости на международном уровне и может помочь избежать технических барьеров в торговле.
- В нижеследующей таблице перечислены все документы, которые составляют инструментальные средства по оценке соответствия.
- **ПРИМЕЧАНИЯ:**
- <sup>b</sup> В настоящее время пересматривается.

# ПРИНЦИПЫ

15

Тема	Документ	Название
Словарь, принципы и общие элементы оценки соответствия	ISO/IEC 17000:2004	Оценка соответствия – Словарь и общие принципы
Кодекс установившейся практики для оценки соответствия	ISO/IEC Guide 60:2004	Оценка соответствия – Кодекс установившейся практики
Разработка нормативных документов для использования в оценке соответствия	ISO/IEC 17007:2009	Оценка соответствия – Руководство по разработке нормативных документов, подходящих для использования при оценке соответствия
Испытание/калибровка	ISO/IEC 17025:2005	Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий
	ISO/IEC 17043: 2010	Оценка соответствия. Общие требования к проверке квалификации

# ПРИНЦИПЫ

16

Тема	Документ	Название
Контроль	ISO/IEC 17020:1998 <sup>b</sup>	Общие критерии для функционирования различных типов органов, проводящих инспекции
Декларация поставщика о соответствии (SDoC)	ISO/IEC 17050-1:2004	Оценка соответствия – Декларация поставщика о соответствии. Часть 1: Общие требования
	ISO/IEC 17050-2:2004	Оценка соответствия – Декларация поставщика о соответствии. Часть 2: Подтверждающие документы
Контроль	ISO/IEC 17020:1998 <sup>b</sup>	Общие критерии для функционирования различных типов органов, проводящих инспекции



# ПРИНЦИПЫ

17

Тема	Документ	Название
Сертификация продукции	ISO/IEC Guide 23: 1982 <sup>b</sup>	Методы указания соответствия требованиям стандартов для систем сертификации третьей стороной
	ISO/IEC Guide 28: 2004 <sup>b</sup>	Оценка соответствия – Руководство по системе сертификации продукции третьей стороной
	ISO/IEC Guide 53: 2005 <sup>b</sup>	Оценка соответствия – Руководство по использованию системы менеджмента качества организации при сертификации продукции
	ISO/IEC Guide 65: 1996 <sup>b</sup>	Общие требования к органам, действующим в системе сертификации продукции
	ISO/IEC Guide 67: 2004 <sup>b</sup>	Оценка соответствия – Основы сертификации продукции

# ПРИНЦИПЫ

18

Тема	Документ	Название
Сертификация системы менеджмента	ISO/IEC 17021:2006	Оценка соответствия – Требования к органам, обеспечивающим аудит и сертификацию систем менеджмента
Сертификация персонала	ISO/IEC 17024:2003 <sup>b</sup>	Оценка соответствия – Общие требования к органам, осуществляющим сертификацию персонала
Знаки соответствия	ISO Guide 27:1983 <sup>b</sup>	Руководство по проведению корректирующих мероприятий органом по сертификации в случае неправильного применения к изделию знака соответствия
Сертификация системы менеджмента	ISO/IEC 17021:2006	Оценка соответствия – Требования к органам, обеспечивающим аудит и сертификацию систем менеджмента
Сертификация персонала	ISO/IEC 17024:2003 <sup>b</sup>	Оценка соответствия – Общие требования к органам, осуществляющим сертификацию персонала

# ПРИНЦИПЫ

19

Тема	Документ	Название
Знаки соответствия	ISO Guide 27:1983 <sup>b</sup>	Руководство по проведению корректирующих мероприятий органом по сертификации в случае неправильного применения к изделию знака соответствия
	ISO/IEC 17030:2003	Оценка соответствия – Общие требования к знакам соответствия, выдаваемым третьей стороной
Аккредитация	ISO/IEC 17011:2004	Оценка соответствия – Общие требования к органам по аккредитации органов по оценке соответствия
Соглашения о взаимном признании (MRA).	ISO/IEC Guide 68: 2002	Соглашения по признанию и принятию результатов оценки соответствия
Экспертная оценка	ISO/IEC 17040:2005	Оценка соответствия – Общие требования к взаимной оценке экспертами органов по оценке соответствия и органов по аккредитации

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

20

- Объектами оценки соответствия могут быть:
  - продукция (включая услуги),
  - материалы,
  - установки,
  - процессы,
  - системы,
  - персонал,
  - или организации.
- Настоящий пункт **не применяют** к системам оценки соответствия и органам, как к объектам оценки соответствия.

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

21

- Заданные требования, относящиеся к характеристикам объекта оценки соответствия, должны быть изложены в пунктах, составляющих нормативные части документа.
- Заданные требования должны быть выражены
  - точно,
  - недвусмысленно
  - и четко,
- что приведет к их правильной и единообразной интерпретации, таким образом, стороны, использующие нормативный документ, могут получить из содержания такого документа общее понимание его значения и цели.

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

22

- Нормативные документы могут устанавливать методы испытаний для определения соответствия критериям или характеристикам.
- Данные методы должны быть выражены таким образом, чтобы любая заинтересованная сторона могла провести испытание.
- Пользователи нормативных документов должны сами решать:
  - какую деятельность по оценке соответствия (при наличии таковой) использовать,
  - кто будет осуществлять оценку соответствия и при каких условиях.

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

23

- **Заданные требования должны быть выражены в отношении**
  - результатов или последствий,
  - а также предельных величин, допусков, в надлежащих случаях,
  - и методов определения, таких как методов испытания или контроля, с целью верификации заданных характеристик.
- **Примеры результатов или последствий для множества объектов оценки соответствия включают:**
  - произведенный компонент, определенный в отношении долговечности и совместимости внутри сборной единицы;
  - требования изучения рынка в отношении определения структуры рынка и достоверности данных;

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

24

- **Примеры результатов или последствий для множества объектов оценки соответствия включают:**
  - технологические требования к органическому сельскому хозяйству, чтобы гарантировать, что в результате производства и поставки пищевые продукты не содержат неорганические загрязняющие вещества;
  - систему управления безопасностью, определенную в отношении результативности обстановки безопасности и постоянного улучшения;
  - требования к специалистам по индивидуальному финансовому планированию в отношении основных знаний и опыта, необходимых для демонстрирования компетентности.



# ТРЕБОВАНИЯ К НД

25

- Заданные требования должны быть выражены таким образом, чтобы содействовать разработке технологий.
- В общем, это достигается путем:
  - установления требований в отношении производственных результатов, а не в отношении проектных или описательных характеристик;
  - установления требований, относящихся к объекту, а не к производственному процессу для объекта.
- Заданные требования должны подразделяться на определенные, легко идентифицируемые разделы с целью их объединения путем ссылки на кодексы, регламенты и другие стандарты.

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

26

- Если ряд заданных требований включает требования, изложенные в другом документе, тогда объединение должно происходить посредством конкретной ссылки и точно указывать версию, на которую дается ссылка, как правило, посредством даты (года) публикации.
- Следует избегать использования термина «последнее издание» совместно с недатированными ссылками.
- Заданные требования должны излагаться недвусмысленно, используя объективную, логическую, достоверную и точную формулировку.

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

27

- **Следует избегать:**
  - термины, такие как «отвечающий требованиям», «подвергающийся отрицательному воздействию», «достаточно устойчивый» и «экстремальные условия»;
  - качественные существительные и прилагательные, которые могут быть приняты в качестве абсолюта, например «водостойкий», «небьющийся», «постоянный» и «безопасный»;
  - качественные существительные и прилагательные, описывающие измеримое свойство, например, «высокий», «сильный», «прозрачный» и «точный»;
- Термин «если не указано иное» не должен использоваться, кроме случаев, когда в требованиях четко не установлена «другая спецификация»

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

28

- Заданные требования могут содержать более одной категории, типа, класса или степени в рамках одного и того же нормативного документа, или в отдельных документах, в случае необходимости.
- Если допускаются различные типы, классы, степени и т. д., тогда документ должен определять, как они могут быть установлены для пользователя.
- Все значения измерения должны выражаться в единицах СИ (Международная система единиц).
- Заданные требования, установленные покупателями, должны следовать принципам и практикам настоящего международного стандарта.

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

- Разработчик нормативных документов для характеристик объекта оценки соответствия должен предполагать, что установленные методы испытаний и связанные требования отбора образцов могут быть выбраны для использования в последующей деятельности по оценке соответствия.
- Требования отбора образцов могут относиться к установленным методам испытаний или к критериям приемки в системе оценки соответствия.
- Разработчик нормативных документов для характеристик объекта должен внимательно ограничивать любые требования отбора образцов до установленных методов испытаний для характеристик объекта.
- Для получения согласованных и воспроизводимых результатов, методы отбора образцов должны быть основаны, во всех возможных случаях, на статистических методах, содержащихся в международных стандартах, например, ISO 10725 и ISO 11648-1.

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

30

- По мере возможности, методы испытаний должны четко описывать то, как должно быть осуществлено испытание, например
  - выбор и подготовка образцов,
  - использование испытательного оборудования,
  - данные для регистрации,
  - критерии приемки,
  - пределы, которые необходимо использовать для принятия или отклонения результата, и
  - (если требуется), то, что применимо в отношении погрешности измерения, точности, воспроизводимости и повторяемости.
- Конкретные связанные международные стандарты включают ISO/IEC 17025 и ISO 5725-1.

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

- Методы испытаний должны ориентироваться на заданные требования объекта оценки соответствия и должны избегать определения требований, напрямую не относящихся к функциональным характеристикам объекта.
- Методы испытаний должны выбираться с учетом их результативности, структуры и практического применения.
- Неразрушающие методы испытаний следует выбирать во всех случаях, когда они обеспечивают такой же уровень достоверности, что и разрушающие методы испытания.
- Нормативный документ должен устанавливать последовательность испытаний, если такая последовательность может оказать влияние на результаты.

# ТРЕБОВАНИЯ К НД

32

- В случае необходимости, нормативный документ должен включать альтернативные методы испытаний или испытательное оборудование.
- При сравнении с первичным методом испытания необходимо объяснить равнозначность или любое преимущество или недостаток.
- Если предусматриваются одинаковые испытания, тогда необходимо определить, какое из них будет использоваться в случае возникновения спорных вопросов.
- Если из указанных методов испытаний допускаются различные методы, тогда необходимо документально оформлять взаимосвязь результатов испытания с установленными методами испытаний.



# ТРЕБОВАНИЯ К НД

- Установленные методы испытаний должны придерживаться метрологических принципов, касающихся валидации, прослеживаемости измерения и оценки погрешности измерения, и описанных в ISO/IEC 17025:2005, Пункт 5.
- При установлении требований к объекту оценки соответствия, приемлемым является изучить, касаются ли испытательного оборудования требования, устанавливаемые методами испытаний.
- Требования, относящиеся к испытательному оборудованию, должны соответствовать положениям, касающимся точности и калибровки, описанным в ISO/IEC 17025:2005, пункт 5.

# ВЫВОДЫ

34

- Для целей подтверждения соответствия необходимо применять лишь стандарты, которые соответствуют требованиям ISO/IEC 17007.
- От правильности нормирования требований будет зависеть достоверность и надежность оценки соответствия.

# Аспекты безопасности и рекомендации по их включению в стандарты (Руководство ISO/IEC 51:1999).

35

# ИЗЛОЖЕНИЕ ВОПРОСОВ БЕЗОПАСНОСТИ

36

- **Безопасность** – отсутствие недопустимого риска.
- **Безопасность** - элемент стандартизации, который проявляется при разработке стандартов во многих и различных формах, на разных уровнях, во всех областях техники и для абсолютного большинства изделий.
- **Сущность безопасности** – обеспечение равновесия между предотвращением опасности нанесения физического ущерба и другими требованиями, которым должна удовлетворять продукция, например, полезностью, соответствием цели и др.

# ИЗЛОЖЕНИЕ ВОПРОСОВ БЕЗОПАСНОСТИ

37

- Абсолютной безопасности практически **не может быть.**
- Продукция может быть лишь **относительно безопасной.**
- Решение о производстве любой продукции принимается исходя из двух аспектов:
  - Расчете риска;
  - Оценке безопасности.

# ИЗЛОЖЕНИЕ ВОПРОСОВ БЕЗОПАСНОСТИ

38

- Расчет риска и оценка безопасности – государственная нормотворческая деятельность, на которую оказывают влияние такие факторы, как социально-экономическое развитие и уровень образованности общества.
- **Цель** Руководства ИСО/МЭК 51:1999 «Аспекты безопасности и рекомендации по их включению в стандарты» – вооружить разработчиков стандартов концепцией безопасности.

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

39

- i. Первоочередность технических требований предупредительного характера, которые могут быть реализованы на стадии проектирования;
- ii. Предотвращение выявления потенциальных опасностей на стадии эксплуатации изделия;

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

40

- iii. **Формулирование требований о наличии достаточных защитных средств, обеспечивающих безопасность потребителя (оптимальных по практическим соображениям);**
- iv. **Указание в стандарте на применение средств защиты, независимых от данного изделия;**



# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

41

- v. **Формулирование в стандарте соответствующих методов предупреждения тех лиц, которые находятся под угрозой;**
- vi. **Включение в стандарт, при необходимости, заявления о необходимости специальной подготовки, связанной с безопасной эксплуатацией изделия.**

# ВИДЫ СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ

42

1. **Основополагающий** – включает фундаментальные концепции, принципы, требования к основным аспектам безопасности и применимы к широкому диапазону видов продукции, процессов, услуг.
2. **Групповые стандарты по безопасности** – включают аспекты безопасности, применимые к нескольким видам или семейству близких видов продукции, процессов или услуг. В этих стандартах делают ссылки на основополагающие стандарты по безопасности.

# ВИДЫ СТАНДАРТОВ БЕЗОПАСНОСТИ

3. **Стандарт по безопасности продукции** – детальные требования по безопасности, касающиеся конкретного изделия или группы изделий, который является обязательным для конкретного изделия. В нем дают ссылки на основополагающие и групповые стандарты по безопасности.
4. **Стандарт на продукцию** – содержит не только аспекты безопасности для данной продукции. В нем дают ссылки на основополагающие и групповые стандарты по безопасности.

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

44

## 1) Планирование:

- 1) Кому адресован?
- 2) Каким должен быть (вид)?
- 3) Как должен быть изложен (уровень подготовки пользователей)?

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

45

## 2) Подготовительная работа:

- Сбор всей информации о разрабатываемой продукции (сведения о несчастных случаях, доступных мерах защиты и т.д.);
- Предназначенное использование и возможное предсказуемое неправильное использование;
- способность к действию при ожидаемых условиях использования;
- совместимость с окружающей средой;
- эргономические факторы;
- предписывающие требования;
- существующие стандарты;

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

46

## 2) Подготовительная работа:

- Предназначенное использование и возможное предсказуемое неправильное использование;
- надежность;
- ремонтпригодность (включая “техническое обслуживание” с учетом легкого
- доступа к местам технического обслуживания, метод заправки/смазки);
- долговечность;
- возможность утилизации (включая все соответствующие инструкции);
- специальные потребности пользователей [например, детей (см. ИСО/МЭК Руководство 50), пожилых людей, инвалидов] продукции, процесса или услуги;
- характеристики отказов;
- маркировка и информация.

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

47

## 3) Разработка проектов стандартов

- В стандарте следует отражать требования, важные для исключения **опасностей**, где возможно, или уменьшения **рисков**.
- Такие требования выражаются в терминах **защитных мер**, которые должны быть проверяемыми.
- Требования по защитным мерам следует излагать:
  - точным и понятным языком,
  - технически правильно.

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

48

- 3) **Разработка проектов стандартов**
- Стандарты должны содержать четкие и полные положения, определяющие методы проверки выполнения этих требований.
  - Не следует применять субъективные термины или слова, если они не определены в стандарте.



# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

49

- 3) **Разработка проектов стандартов**
- **Информация по безопасному использованию**
  - ***Виды информации***
  - Стандарт должен точно устанавливать всю информацию, необходимую для безопасного использования, предоставляемую лицам, имеющим дело с продукцией, процессом или услугой (покупателям, монтажникам, пользователям, обслуживающему персоналу).

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

50

- 3) **Разработка проектов стандартов**
- **Информация по безопасному использованию**
  - ***Виды информации***
  - В стандарте на продукцию следует четко указывать, какая информация по **безопасности** должна быть:
    - указана на самой продукции или на ее упаковке;
    - размещена в месте продажи;
    - дана в инструкции по монтажу, руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию.
- 3) Такая информация также должна описывать безопасные способы работы, которые при соблюдении их персоналом значительно уменьшают **риски**.

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

51

- 3) **Разработка проектов стандартов**
- **Информация по безопасному использованию**
  - ***Виды информации***
  - Там, где **безопасность** продукции, процесса или услуги в значительной степени зависит от безопасных условий работы и где эти условия не являются самоочевидными, следует как минимум приводить ссылку на руководство по эксплуатации.
  - Следует избегать излишней или не являющейся необходимой информации, т.к. она уменьшает ценность той информации, которая существенна для обеспечения безопасности.
- 3) Следует определить соответствующую маркировку и символы (при наличии) согласно международным стандартам (например, ИСО 7000, МЭК 60417).

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

52

- 3) **Разработка проектов стандартов**
- **Информация по безопасному использованию**
  - ***Руководства***
  - Представленные в руководствах инструкции и информация должны охватывать безопасные условия для пользования продукцией, процессом или услугой.
  - Применительно к продукции инструкции должны включать требования к эксплуатации, очистке, техническому обслуживанию, демонтажу и уничтожению/утилизации, если необходимо.
  - Информация по этому вопросу приведена в Руководстве 14 ИСО/МЭК и Руководстве 37 ИСО/МЭК.

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

53

- 3) **Разработка проектов стандартов**
- **Информация по безопасному использованию**
  - ***Предупреждающие надписи***
  - **Предупреждающие надписи должны быть:**
    - заметными, разборчивыми, долговечными и понятными,
    - написаны на официальном языке той страны (стран), где предполагается использование продукции, процесса или услуги;
    - краткими и однозначными.
  - **Знаки безопасности должны соответствовать ИСО 3864, ИСО 7000, ИСО 7001 и МЭК 60417 и должны быть понятными пользователям во всех странах, предполагается использовать продукцию.**

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

54

- 3) **Разработка проектов стандартов**
- **Упаковка**
  - Когда это необходимо, стандарты должны:
    - устанавливать требования к упаковке продукции, чтобы гарантировать безопасное обращение с упакованной продукцией,
    - поддерживать **безопасность** упакованной продукции и устранить или свести к минимуму **опасности**, включая опасности заражения или загрязнения.
  - Информация по этому вопросу приведена в Руководстве ИСО/МЭК 41.

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

55

- 3) **Разработка проектов стандартов**
- **Безопасность при испытаниях**
  - Стандарты, устанавливающие методы испытаний, могут определять процедуры и/или применение веществ или оборудования, которые могут создать **риск**, например, для персонала лаборатории.
  - Там, где это уместно, стандарт должен включать в себя предупреждающие сообщения, например:
    - общее предупреждающее сообщение в начале стандарта;
    - специальное предупреждающее сообщение, предшествующее, где это необходимо, соответствующему тексту внутри стандарта.

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

56

- 3) **Разработка проектов стандартов**
- **Безопасность при испытаниях**
  - Примеры:
  - а) **Общее предупреждающее сообщение:**
  - **ВНИМАНИЕ!** - Некоторые виды испытаний, установленные в настоящем стандарте, предусматривают использование процессов, которые могут привести к опасной ситуации.
  - б) **Специальное предупреждающее сообщение:**
  - **ОПАСНО!** - Необходимо обратить внимание на опасность, возникающую при использовании фторуксусной кислоты - чрезвычайно



# ВЫВОДЫ

57

- Требования безопасности должны быть четко и однозначно оговорены в стандартах на продукцию, применяемых для целей подтверждения соответствия.
- Они должны относиться не только к готовой продукции, но и к сырью, материалам и процессам.

# ВОПРОСЫ?

58

## ВОПРОСЫ?