**Лекция 5. Техническое регулирование и стандартизация в области ИТ**

**В области ИТ наиболее значимые с точки зрения практики стандарты публикуются следующими организациями:**

* **Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике** (IEEE, [www.ieee.org](http://www.ieee.org/)) в течение многих лет остается лидирующей научно-технической организацией, в том числе, в создании стандартов документации программного обеспечения. Большинство стандартов разработаны различными комитетами, состоящими из опытных и ответственных инженеров-профессионалов. Некоторые из стандартов IEEE стали также стандартами ANSI (American National Standards Institute). Преимущественно стандарты IEEE легли в основу при составлении МУ по КП. Schmidt M. Implementing the IEEE Software Engineering Standards.
* **Международная организация по стандартизации (ISO)** имеет огромное влияние во всем мире, особенно среди организаций производителей, имеющих дело с Евросоюзом (ЕС). В настоящее время фактически все современные стандарты в области ИТ, переведенные и принятые в РФ – это стандарты, подготовленные ISO совместно с международной электротехнической комиссией – МЭК (IEC). Вы знаете, что особое внимание уделяется вопросам обеспечения качества продукции на международном уровне, поэтому, согласно постановления правительства РФ №113 от 02.02.1998 соблюдение требований ISO 9000 (серия стандартов, регламентирующих управление качеством (менеджмент качества) на предприятиях) – обязательное условие для получения госзаказа.
* **Институт технологий разработки программного обеспечения** (Software Engineering Institute – SEI, [sei.cmu.edu](http://sei.cmu.edu/) – более 1000 статей) был учрежден Министерством обороны США в университете Карнеги-Меллон для поднятия уровня технологии программного обеспечения у подрядчиков Министерства обороны. Работа SEI также была принята многими коммерческими компаниями, которые считают улучшение процесса разработки программного обеспечения своей стратегической корпоративной задачей. Мы обратимся к одному из стандартов, разработанному SEI, который называется Моделью зрелости возможностей (СММ).
* **Консорциум по технологии манипулирования объектами** (Object Management Group, [www.omg.org](http://omg.org/)) является некоммерческой организацией, в которую в качестве членов входят около 700 компаний. OMG устанавливает стандарты для распределенных объектно-ориентированных вычислений. Нужно заметить, что OMG использует унифицированный язык моделирования UML в качестве своего стандарта для описания проектов.

С июля 2003 года вступил в силу Федеральный закон Российской федерации (№184-ФЗ от 27 декабря 2002г) «О техническом регулировании». Согласно статье 47 этого закона признается утратившими силу законы РФ «О стандартизации» и «О сертификации продукции и услуг» введенные в действие с 1993 года. В мае 2007 года утвержден закон №65-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон», «О техническом регулировании». Все положения по техническому регулированию, стандартизации и сертификации будут излагаться в соответствии с внесенными изменениями.

**Техническое регулирование** – правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции и связанными с ними процессами жизненного цикла;

- установление и применение на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования, производства наладки монтажа, эксплуатации хранения, реализации, утилизации;

- проведение работ в области оценки соответствия.

ЖЦП – жизненный цикл продукции является фундаментальным понятием в учении о системе менеджмента качества и представляет собой совокупность взаимосвязанных этапов изменения состояние продукции: маркетинг, проектирование и изготовление, закупки, проверка, реализация, эксплуатация, техническое обслуживание, утилизация после использования.

**Исходя из этого определения, техническое регулирование** сводится к трем видам деятельности:

**- первый вид деятельности** реализуется через принятие и применение технических регламентов, имеющих силу закона, подзаконных актах и обязательных для применения;

*-***второй** реализуется деятельностью по стандартизации через разработку и утверждение стандартов, которые должны применяться на добровольной основе;

**- третий вид деятельности основывается на** оценке соответствия (сертификация, декларирование соответствия).

Таким образом, введение закона о техническом регулировании не отменяет стандартизацию (тем более существующие ГОСТы) и сертификацию, как виды деятельности, но вносит определенные изменения, дополнения в существующие системы стандартизации и сертификации.

**Принятие Федерального закона о техническом регулировании обусловлено тремя объективными обстоятельствами:**

- необходимостью сближения и взаимоувязки, гармонизации требований к продукции и деятельности по техническому законодательству в России с таковыми в промышленно развитых странах для устранения технических, экономических и организационных барьеров при вступлении в единое экономическое пространство;

- задачей снятие избыточных ограничений, содержащихся в государственных стандартах, санитарных, строительных нормах и правилах и во множестве отраслевых документов, которые сдерживают предпринимательскую инициативу и бизнес граждан;

- необходимостью упорядочения названий, обязательных требований по составу и качеству продукции, особенно в пищевой промышленности. Это обусловлено тем обстоятельством, что имеющийся в настоящее время набор обязательных требований в многочисленных нормативных документах, технических условиях (ТУ) на продукцию не обеспечивает надлежащие качество и создает, в ряде случаев, опасность для здоров

Объектами технического регулирования являются:

– продукция (готовые изделия, сырье, природное топливо, материалы);

– услуги (материальные и нематериальные);

– процессы на отдельных этапах жизненного цикла продукции, которые могут создать риск возникновения опасностей. Под риском понимается вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу, окружающей среде с учетом тяжести этого вреда.

**Федеральный закон регулирует отношения в следующих сферах деятельности:**

1. - при разработке, принятии и исполнении обязательных требований к продукции или связанными с ними процессам проектирования (включая изыскания) производства, строительства, монтажа, наладки, а также эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации;
2. - при разработке, принятии, применении и исполнении на добровольной основе требований к продукции или связанными с ними процессам проектирования (включая изыскания) производства, строительства, монтажа, наладки, а также эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или услуг;
3. - при оценке соответствия.

Таким образом, техническое регулирование можно свести к трем главным видам деятельности:

1. - установление, применение и исполнение обязательных требований к продукции и процессам жизненного цикла (деятельность по техническому регулированию);
2. - установление и применение на добровольной основе требований к продукции, процессам ЖЦП, выполнению работ по оказанию услуг (деятельность по стандартизации);
3. - правовое регулирование в области оценки соответствия (деятельность по сертификации).

*Четвертая сфера применения технического регулирования* – формирование требований, обеспечивающих единое и безопасное функционирование единой системы средств связи.

Действие закона «О техническом регулировании» с учетом внесенных изменений не распространяется:

1. - на государственные образовательные стандарты, положения аудиторской деятельности и стандарты эмиссии ценных бумаг;
2. - на социально-экономические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические меры в области охраны труда.

Федеральный закон не регулирует отношения связанные с применением мер по предотвращению возникновения и распространения инфекционных заболеваний человека и по охране почвы, атмосферного воздуха водных объектов, отнесенным к местам массового отдыха и туризма.

Под термином «принятие требований» понимается их утверждение в установленном законом или положением порядке. «Принятие требований» означает их обязательный или добровольный выбор во всех случаях, для которых они приняты. Под «исполнением требований» следует понимать их обязательное соблюдение в соответствующих объектах технического регулирования.

 Итогом технического регулирования является утверждение технического регламента. **Технический регламент***–*документ, который принят и ратифицирован в порядке, установленном законодательством Российской Федерации или федеральным законом, указом президента, правительства РФ, и устанавливает обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, зданиям и сооружениям, процессам производства, хранения, перевозки и утилизации). Из этого определения следует, что технический регламент содержит обязательные требования к объектам технического регулирования.

Технические регламенты принимаются в целях:

1. - защиты жизни или здоровья граждан при использовании продукции и выполнении различных процессов, связанных с продукцией;
2. - защиты имущества физических или юридических лиц от риска возникновения различных опасностей при строительстве, эксплуатации, демонтаже;
3. - охраны окружающей среды жизни или здоровья животных и растений путем установления минимально необходимых ветеринарно-санитарных и фитосанитарных мер.

***Принятие технических регламентов в иных целях не допускается.***

Реформа технического регулирования должна заменить тысячи действующих ГОСТов, санитарных и строительных правил на сотни технических регламентов. Утверждать технические регламенты предполагается законом для того, чтобы внести ясность для приобретателей о качестве изделий, обеспечив тем самым достижение целей технических регламентов, а так же упростить условия продвижения изделий на рынок.

Так, первый технический регламент «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории РФ вредных веществ» был утвержден в конце 2005 года и имеет силу Федерального закона. Действие этого технического регламента запретило производство в РФ двигателей внутреннего сгорания, не отвечающих требованиям стандартов ниже ЕВРО-2 по экологическим нормам, а также наложило запрет на ввоз устаревших образцов автомобильной техники из-за рубежа.

При разработке технических регламентов, сводов правил, стандартов необходимо придерживаться определенных принципов.

***Основные принципы при разработке технических регламентов следующие:***

1) соответствие технических регламентов требованиям международных стандартов, уровню развития национальной экономики и материально-технической базы производства;

2) независимости органов по аккредитации и сертификации от изготовителей, продавцов и приобретателей;

3) применение единой системы и правил аккредитации;

4) недопустимости ограничения конкуренции при осуществлении сертификации и аккредитации;

5) обеспечение единства правил и методов испытаний, измерений при проведении процедур обязательной и добровольной оценки соответствия;

6) недопустимости внебюджетного финансирования государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов.

***Первый принцип*** реализуется путем публикации уведомления о разработке технического регламента, в ежемесячном журнале «Вестник технического регулирования». Разработчик регламента обязан указать требования в техническом регламенте, которые отличающиеся от соответствующих требований международных стандартов или стандартов, действующих в Российской Федерации. Этот принцип указывает на необходимость соответствия продукции и материально-технического уровня испытательных лабораторий мировым показателям.

***Второй принцип*** разработки технических регламентов означает следующее: при подтверждении соответствия в форме обязательной сертификации ее участниками являются три стороны – 1-я изготовитель (продавец) продукции, 2-я орган по сертификации и (или) испытательная лаборатория, имеющая лицензию и аккредитацию, 3-я сторона – приобретатель (пользователь, покупатель) продукции. Под независимостью органов по аккредитации и сертификации (2-й стороны) от приобретателей (3-й стороны) и изготовителей (1-й стороны) следует понимать отсутствие любой формы зависимости – административной, финансовой, экономической. Независимость органа по сертификации предполагает объективную оценку показателей, по которым проводится сертификация.

***Применение принципа 3*** направлено на то, что проведение работ по аккредитации (доказательство компетентности выполнять работы в определенной области) должны вестись по единым правилам.

***Четвертый принцип*** означает следующее: поскольку в России ежемесячно получают свидетельство об аккредитации большое количество организаций и лабораторий, то может возникнуть конкуренция на проведение работ по сертификации. В этом случае заявителю услуг на подтверждение соответствия предоставляется возможность выбора организации на основе тендера.

***Принцип 5*** необходимо учитывать при проведении обязательной и добровольной оценки соответствия, при которых правила и методы испытаний проводятся в соответствии с имеющимися методиками, установленными определенными нормативными документами (ГОСТами, Правилами и т.д.).

Последний ***шестой принцип*** указывает на то, что контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов возложен на государственные и уполномоченные на то организации, финансируемые из бюджета.