**Стандарты и спецификации в сфере ИТ**

* **Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике** (IEEE) 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 – 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) 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. UML мы будем изучать детально, т.к. использование этого языка совместно с унифицированным процессом фирмы Rational является основой при проработке ядра курсового проекта.

Стандарты в области программного обеспечения

* С 1 марта 2012 года (взамен ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99) введен в действиенациональный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств» (Утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2010 г. № 631-ст).
* Стандарт ISO/IEC 12207 определил не только основные процессы ЖЦ разработки ПС, но и организационные и дополнительные процессы, которые регламентируют инженерию, планирования и управления качеством ПС.
* Стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств» идентичен международному стандарту ISO/IEC 12207:2008 «System and software engineering — Software life cycleprocesses».