



Гудков Антон Андреевич

специалист по информационной безопасности

ООО Компания «Эксклюзивные решения»

г. Тольятти, Самарская область

студент

ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный
университет сервиса»

г. Тольятти, Самарская область

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИТ-КОМПАНИЙ: НЕОБХОДИМОСТЬ И РЕАЛЬНОСТЬ

Аннотация: в статье показаны результаты анализа стандартов, выполнена сравнительная характеристика современных подходов к программной инженерии в разрезе процессов стандартизации, выявлены основные проблемы ИТ-компаний по применению нормативов. Автором сформирована усредненная модель знаний персонала ИТ-компаний, работающих над выполнением государственных заказов.

Ключевые слова: программная инженерия, стандартизация, модель готовности персонала, освоение стандарта, процессы жизненного цикла, программные средства, результаты оценки готовности, персонал компании, процесс валидации, процесс верификации.

Информатизация страны, направленная на повышение компьютерной грамотности населения, практически завершена в настоящее время. Это видно по свободному применению информационных технологий и программных средств большинством субъектов, вовлеченных в рыночную деятельность, причем не только в сфере информационного бизнеса [2]. Активно развивается программная инженерия как наука, которую можно рассматривать как интегрированный системный подход инженерных решений в области разработки программного обеспечения. Появление специальных интегрированных инструментальных средств (CASE), способствовало более упрощенному подходу к разработке программных

продуктов. Началась разработка и внедрение новых видов стандартов, каждый из которых был направлен в помощь разработчиком программного обеспечения. Аналитический обзор стандартов был выполнен под руководством д.т.н., профессора ФГБОУ ВПО ПВГУС Н.В. Корнеева и его научных трудов [3–5].

В таблице 1 показан фрагмент перечня стандартов, которые, по мнению автора статьи, необходимы при работе ИТ – компаний, и процент использования конкретного стандарта на основе экспертной оценки компании.

Таблица 1

Перечень основных групп стандартов, необходимых при оказании
ИТ-услуг населению (фрагмент)

Обозначение	Наименование	Применение, в %
ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–2010.	Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств	< 20
ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93	Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководство по их применению	> 33
ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910–2002	Информационная технология. Процесс создания документации пользователя программного средства	> 30
ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288–2005	Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем	> 20 процессы проекта, технические процессы – (выборочно)
ISO/IEC 15289	Системная и программная инженерия. Содержание информационных продуктов (документации) процессов жизненного цикла систем и программных средств	Не используется
ISO/IEC 26514	Системная и программная инженерия. Требования для проектировщиков и разработчиков документации пользователя	Не используется
ISO/IEC 26513	Системная и программная инженерия. Требования по экспертизе и тестированию документации пользователя	Не используется

Согласно общепринятым понятиям, ИТ-компанией называется организация, которая занимается информационными технологиями и оказывает услуги населению по их внедрению в профессиональную деятельность хозяйствующих

субъектов. Эта деятельность может быть самой разнообразной: от оказания консалтинговых услуг и проектной деятельности до разработки сложных интеллектуальных проектов, программного обеспечения на рабочих местах пользователей, удаленного сопровождения совместной работы множества специалистов, до выполнения аудита сложных информационных проектов. Если в начале 2000 годов ИТ-отрасль в основном была ориентирована на дистрибуцию компьютерных технологий, то сегодня на первое место вышло такое направление, как разработка сложных программных продуктов и комплексов (рис. 1).

Распределение деятельности ИТ - компаний в 2014 г., в %



Рис. 1. Функционал ИТ-компаний в 2014 г.

Как видно из рисунка, большинство работ связано с внедрением интегрированных сложных программных комплексов, функционирование которых без применения средств программной инженерии будет слишком затянутым. Все эти виды работ требуют от специалистов ИТ-компаний различных специфических знаний: от узкоспециализированных, до комплексных. В последнее время стало актуальным понятие «QA – специалист», основная сфера деятельности которого связана с тестированием программных продуктов, где важно знание стандартов в области качества информационных процессов и их автоматизации. Как раз в этой сфере и проявляется требование применения стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126–93

В современном мире разработки программного обеспечения и внедрения интеллектуальных решений, успешное достижение целей зависит от эффективности работы команды исполнителей: проектировщиков, консультантов, менеджеров. Поэтому, в процессе их взаимодействия должны быть обоснованы основные роли каждого участника проекта, определен коэффициент эффективного взаимодействия, учитывающий важность человеческого фактора в процессе разработки ИТ-проекта любой сложности и его качества. Тенденция повышения качества ПО привела к распространению новых стандартов, гарантирующих соответствие процессов разработки ПО определенным характеристикам. Сертификаты соответствия стандартам становятся все более привычными, поскольку покупатели требуют выполнения более жесткого контроля качества. Поэтому основными навыками, которыми должны владеть менеджеры ИТ – проектов – это готовность применения на практике процессов валидации и верификации, более подробно описанных в ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–2010. Валидация позволяет ответственной за ИТ – проект стороне подтвердить на основе представления объективных свидетельств, что функциональные требования будущего пользователя выполнены [1]. Как процесс деятельности персонала в контексте жизненного цикла, валидация представляет собой совокупность действий, гарантирующих и обеспечивающих уверенность в том, что система способна реализовать свое предназначение. Верификация в данном контексте рассматривается как подтверждение того, что заданные требования полностью выполнены. В настоящее время лишь 14,7% сотрудников владеют этими методами и знают основы стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–2010.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207–2010. Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств.
2. Глухова Л.В. Определение приоритетов государственной поддержки управления и развития функционирования национальной инновационной системы // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. – 2010. – №9. – С. 118–122.

3. Корнеев Н.В., Корнеева Ю.В. Аудит системы менеджмента информационной // Стандарты и качество. – 2014. – №7 (925). – С. 60–64.
4. Корнеев Н.В., Башлыкова А.А. Современные алгоритмы и модели оценки надежности программного обеспечения систем обработки информации // Человеческий капитал. – 2011. – №11. – С. 168.
5. Корнеев Н.В. Инновационный образовательный подход к преподаванию курсов, связанных с комплексными системами защиты информации в организациях (информационной безопасностью) // Гуманизация образования. – 2013. – №4. – С. 65.