

Инвариантная самостоятельная работа

Задание 1.3. Изучить стандарты и спецификации в сфере ИТ

Категория стандартов	Аннотация категории стандартов	№ п/п	Название и ссылка на текст стандарта	Аннотация текста стандарта
Базовые международные стандарты	Стандарты данной категории разрабатывали с 1983 года по 2000 год. Они описывают процессы жизненного цикла программного обеспечения, управление разработкой ПО, стандарты оценки качества ПО и процессы составления и ведения документации для разработки и выпуска ПО. А также в данной категории представлены некоторые стандарты процессов для заказчика.	1	ISO/IEC 25010:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models (Системная и программная разработка – Требования к качеству и оценка систем и ПО – Модели качества систем и ПО) https://www.iso.org/standard/35733.html	В тексте стандарта описываются модели качества использования и качества продукта. Сфера применения моделей качества включает вспомогательную спецификацию и оценку программного обеспечения и компьютерных систем, интенсивно использующих программное обеспечение, с разных точек зрения, связанных с их приобретением, требованиями, разработкой, использованием, оценкой, поддержкой, обслуживанием, обеспечением и контролем качества, а также аудитом. Модели могут, например, использоваться разработчиками, покупателями, персоналом по обеспечению и контролю качества и независимыми оценщиками, особенно теми, кто отвечает за определение и оценку качества программного продукта.
		2	ISO/IEC 25040:2011 Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Evaluation process (Системная и программная разработка – Требования к качеству и оценка систем и ПО – Оценка процесса)	Данный стандарт содержит требования и рекомендации по оценке качества программного продукта и разъясняет общие концепции. Он предоставляет описание процесса для оценки качества программного продукта и устанавливает требования к применению этого процесса. Он предназначен для лиц, ответственных за оценку программного продукта, и подходит для разработчиков, приобретателей и независимых оценщиков программных продуктов.

			https://www.iso.org/ru/standard/35765.html	
		3	<p>IEEE/ISO/IEC 26511-2018 - ISO/IEC/IEEE International Standard - Systems and software engineering - Requirements for managers of information for users of systems, software, and services</p> <p>(Международный стандарт ISO/IEC/IEEE – Системная и программная разработка - Требования к менеджерам информации для пользователей систем, программного обеспечения и услуг)</p> <p>https://standards.ieee.org/standard/26511-2018.html</p>	<p>Этот документ поддерживает потребности пользователей в согласованной, полной, точной и удобной информации. Он предоставляет требования к стратегии, планированию, управлению, укомплектованию персоналом, переводу, производству, а также оценке качества и зрелости процессов для менеджеров информации для пользователей. Он определяет процессы и процедуры для управления информацией для пользователей на протяжении всего жизненного цикла разработки продукта или системы. Он также включает требования к ключевым документам, создаваемым для управления информацией для пользователей, включая стратегические планы и планы проектов.</p>
Стандарты IEEE	<p>Стандарты IEEE/ANSI разрабатывались с 1983 по 1996 года, многие из которых были заменены на более новые стандарты.</p> <p>Данные стандарты описывают непосредственно процесс создания информационных систем и программного обеспечения. В них заложены различные требования, уже не качества, а создания</p>	4	<p>ISO/IEC TR 24774:2010 Systems and software engineering — Life cycle management — Guidelines for process description</p> <p>(Системная и программная разработка – Управление жизненным циклом – Рекомендации по описанию процесса)</p> <p>https://www.iso.org/standard/53815.html (замененный стандарт: https://standards.ieee.org/standard/1074-2006.html)</p>	<p>Данный стандарт представляет руководство по элементам, наиболее часто используемым при описании процесса: заголовок, цель, результаты, действия, задача и информационная единица. Хотя основной целью стандарта является обеспечение согласованности стандартных эталонных моделей процессов, содержащиеся в нем руководящие принципы могут применяться к любой модели процесса, разработанной для любых целей.</p>

	технологий. Также в них содержатся различные метрики, методы тестирования, описания процессов создания ПО и документации к нему, есть даже стандарт терминологии.	5	ISO/IEC/IEEE 29119-1:2013 Software and systems engineering — Software testing — Part 1: Concepts and definitions (Системная и программная разработка – Тестирование ПО – Часть 1: Концепции и определения) https://www.iso.org/standard/45142.html (замененный стандарт: https://standards.ieee.org/standard/1008-1987.html)	Целью серии стандартов тестирования программного обеспечения является определение согласованного на международном уровне набора стандартов для тестирования программного обеспечения, который может использоваться любой организацией при выполнении любой формы тестирования программного обеспечения. Данный стандарт облегчает использование других стандартов ISO/IEC/IEEE 29119, вводя концепции и определения, на которых построены эти стандарты, а также предоставляет примеры их применения на практике. Стандарт является информативным, предоставляя отправную точку, контекст и руководство для других частей.
		6	IEEE/ISO/IEC 14764-2006 - ISO/IEC/IEEE International Standard for Software Engineering - Software Life Cycle Processes – Maintenance (Международный стандарт ISO/IEC/IEEE для программной разработки – Жизненный цикл процесса разработки - Обслуживание) https://standards.ieee.org/standard/14764-2006.html	В этом стандарте более подробно описано управление процессом сопровождения, описанным в ISO/IEC 12207, включая поправки. Он также устанавливает определения для различных типов технического обслуживания. Стандарт предоставляет руководство, которое применяется к планированию, выполнению и контролю, обзору и оценке, а также завершению процесса сопровождения. Область применения настоящего стандарта включает техническое обслуживание нескольких программных продуктов с одинаковыми ресурсами обслуживания.
Российские стандарты ГОСТ	Данные стандарты в основном предоставляют информацию о стандартах	7	ГОСТы серии 34.xxx-xx https://www.swrit.ru/gost-34.html	ГОСТы 34 серии и связанные с ними стандарты регламентируют следующие 5 основных областей требований к проектированию систем:

	<p>русского рынка, которые требуются при со- ставлении доку- ментации на раз- личного рода ин- формационные технологии.</p>		<p>1) стадии проекта создания си- стемы; 2) состав проектной документа- ции; 3) содержание проектной доку- ментации; 4) оформление проектной доку- ментации; 5) последовательность приемки системы.</p>
		<p>8</p> <p>ГОСТ 28195. Оценка качества программ- ных средств. Общие положения. http://docs.cntd.ru/doc ument/1200009135</p>	<p>ГОСТ 28195-99 определяет об- щие положения по оценке каче- ства программных систем, но- менклатуру и применяемость ха- рактеристик качества. В нем от- мечается, качество, основы кото- рого формируются при проекти- ровании и производстве про- граммных систем, можно обеспе- чивать двумя методами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при помощи применения регла- ментированных технологий и си- стем обеспечения качества про- цессов проектирования и произ- водства, которые бы предотвра- щали дефекты и минимизиро- вали ошибки и гарантировали требуемое качество ПО в про- цессе его создания; - посредством использования итогового контроля и тестовых системных испытаний готовых программных продуктов с целью исключения из поставки и направления на доработку про- граммных модулей, не соответ- ствующих заданным показателям качества.
		<p>9</p> <p>ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Инфор- мационная техноло- гия. Системная и программная инже- нерия. Процессы жизненного цикла</p>	<p>В данном ГОСТе содержится единый общекорпоративный стандарт, которым пользуются при возникновении любой задачи из тех, которые описаны в доку- менте (будь это обучение пользо- вателей, поставка ПО или любая</p>

			<p>программных средств</p> <p>http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-12207-2010</p>	<p>другая активность в рамках жизненного цикла ПО). Стандарт предполагает, что процессы состоят из работ, для которых определены задачи, а также цели и результаты. Тем не менее, допускается адаптация процессов к особенностям организации.</p>
--	--	--	---	---