

СОДЕРЖАНИЕ

Приветственное слово	5
Глава 1. <i>Веретехина С. В., Халюкин В. В.</i>	
Тестирование и внедрение программного обеспечения.....	7
Введение	7
1.1. Обзор требований национальных и межгосударственных стандартов Российской Федерации единой системы программной документации (ЕСПД)	8
1.2. Основные применяемые термины и определения в области информационных технологий, программного обеспечения, информатики и вычислительной техники, информационных систем и технологий.....	11
1.3. Жизненный цикл программной системы, группы процессов, цели, задачи	21
1.4. Формализация и алгоритмизация поставленных задач. Практическое задание по дисциплине «Тестирование и внедрение программного обеспечения», уровень бакалавриат.....	29
Заключение	44
Список источников.....	45
Глава 2. <i>Симонов В. Л., Медведева А. В.</i>	
Проектирование информационно-измерительной системы	46
Введение	46
2.1. Методы исследования.....	47
2.2. Общие сведения	51
2.3. Пример выполнения практического задания № 1 по дисциплине «Проектирование информационно-измерительной системы», уровень бакалавриат	53
2.4. Пример выполнения практического задания № 2 по дисциплине «Проектирование информационно-измерительной системы», уровень бакалавриат	60
Заключение	64
Список принятых сокращений и обозначений	65
Список использованных источников.....	65
Глава 3. <i>Махамашев Р. А., Эггерт А. А.</i>	
Технология разработки учебно-методических материалов и практического задания «Обработка базы данных ключевых фраз, используемых нейронной сетью при анализе ответа человека» на соответствие требованиям профессиональных стандартов	67
Введение	67
3.1. Методы исследования.....	68

3.2. Результаты.....	71
Заключение.....	79
Список использованных источников.....	80
Глава 4. <i>Лягина Е. В.</i>	
Разработка учебно-методического материала и практического задания «Изготовление художественной керамической скульптуры на соответствие требований профессиональных стандартов».....	
	81
Введение.....	81
4.1. Методы исследования.....	81
4.2. Результаты.....	83
Заключение.....	88
Список использованных источников.....	89
Глава 5. <i>Кармицкий К. С., Розум Р. С., Смирнов Н. Н.</i>	
Учебно-методические материалы и практические задания по программе исследовательской и проектной деятельности учащихся «Виртуальная реальность».....	
	90
Введение.....	90
5.1. Методы исследования.....	91
5.2. Теоретическая справка.....	94
5.3. Результаты.....	95
Заключение.....	121
Список использованных источников.....	121
Глава 6. <i>Лукашин Д. Д.</i>	
Технология разработки учебно-методических материалов и практических заданий «Создание IoT приложения для управления микроконтроллером» на соответствие требований профессиональных стандартов	
	122
Введение.....	122
6.1. Методы исследования.....	123
6.2. Результаты.....	125
Заключение.....	136
Список использованных источников.....	137
Приложение 1.....	138
Приложение 2.....	138
Приложение 3.....	139
Приложение 4.....	139
Приложение 5.....	140
Приложение 6.....	140

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО

Президент Международной академии связи, Председатель Совета по профессиональным квалификациям в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники, Заслуженный работник связи РФ, Оситис Анастасия Петровна.



Уважаемые коллеги!

От имени Международной Академии Связи и Совета по профессиональным квалификациям в области телекоммуникации, почтовой связи и радиотехники приветствуем участников конкурса учебно-методических работ. Внедрение требований профессиональной стандартизации в учебный образовательный процесс высших учебных заведений и соответствие учебно-методических материалов трудовым функциям профессиональной стандартизации является актуальным для обучающихся, поскольку направлено на решение одной из важных стратегических задач, ориентированных на качество подготовки высококвалифицированных кадров в высокотехнологичных областях, в т. ч. в квантовых коммуникациях. Представленные на конкурс учебно-методические задания и способы их решения нацелены на развитие трудовых функций выпускника высшего учебного заведения. Все представленные в учебнике практические задания и методы их решения разработаны авторами с учетом требований профессиональной стандартизации и нацелены на совершенствования трудовых функций работодателя. Дипломированные конкурсные работы получили одобрение на опубликование и использование в учебном процессе. Видеозапись конкурса представлена: <https://www.youtube.com/watch?v=zWUuLwbIjnw&t=362s>

Состав конкурсной комиссии: эксперт — Ушанов Юрий Васильевич, член Центрального экспертного совета в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники, заместитель председателя Технического комитета по стандартизации 161, заместитель председателя СПК в сфере гостеприимства; эксперт — Маторина Людмила Николаевна, заместитель генерального директора АНО «Центр обеспечения цифровой

трансформации», заместитель председателя СПК связи; эксперт — Тарасов Евгений Сергеевич, член ЦЭС связи, эксперт СПК связи в сфере независимой оценки квалификации.

ПРОТОКОЛ № 3

XIX Международного конкурса научных и научно-методических работ, проведённого 3 февраля 2022 года в 11 часов в онлайн-формате на платформе Zoom региональным отделением «Информационные технологии и процессы» Международной академии информатизации (РО ИТП МАИ) и факультетом информационных технологий ФГБОУ ВО «РГСУ» (г. Москва, ул. Вильгельма Пика, д. 4, кор. 8, Технопарк)

Председатель жюри: президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доцент Пирязева Т.В.

Члены жюри:

- Осипце Анастасия Петровна, президент Международной академии связи, Председатель Совета по профессиональным квалификациям в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники, Заслуженный работник связи РФ,
- Ушанов Юрий Васильевич, член Центрального экспертного совета в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники, заместитель председателя Технического комитета по стандартизации 161, заместитель председателя СПК в сфере гостеприимства,
- Маторина Людмила Николаевна, заместитель генерального директора АНО «Центр обеспечения цифровой трансформации», заместитель председателя СПК связи,
- Тарасов Евгений Сергеевич, член ЦЭС связи, эксперт СПК связи в сфере независимой оценки квалификации.

Дипломом первой степени XIX Международного конкурса награждены 2 человека:

- Махамашев Руслан Ахмадович, учебный мастер, факультет информационных технологий, Российский государственный социальный университет;
- Веретехина Светлана Валерьевна, заместитель декана по науке, кандидат экономических наук, доцент факультета информационных технологий, Российский государственный социальный университет.

Дипломом второй степени XIX Международного конкурса награжден 1 человек:

- Лягина Елизавета Вадимовна, Московский государственный академический художественный институт имени В. И. Сурикова при Российской академии художеств кафедра Скульптуры.

Дипломом третьей степени XIX Международного конкурса награжден 1 человек:

- Симонов Владимир Львович, старший научный сотрудник, кандидат технических наук, факультет информационных технологий, Российский государственный социальный университет.

Сертификат участника XIX Международного конкурса получили 4 человека:

- Халюкин Владимир Васильевич, старший преподаватель факультета информационных технологий, Российский государственный социальный университет;
- Медведева Алла Владимировна, кандидат экономических наук, доцент факультета информационных технологий, Российский государственный социальный университет;
- Лукашин Даниил Дмитриевич, учебный мастер, факультет информационных технологий, Российский государственный социальный университет;
- Кармыцкий Кирилл Сергеевич, учебный мастер, факультет информационных технологий, Российский государственный социальный университет.

Основной критерий оценки: соответствие разработанных практических заданий и методических рекомендаций трудовым функциям профессиональных стандартов.

Совет по профессиональным квалификациям в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники (СПК связи) предоставил бесплатное обучение на экспертов по квантовым коммуникациям Махамашеву Р.А., Симонову В.Л., Халюкину В.В.

Председатель оргкомитета конкурса,
президент РО ИТП МАИ, к.т.н., доц.

Зам. председателя оргкомитета,
к.э.н., зам. декана ФИТ РГСУ по науке



Пирязева Т.В.

Веретехина С.В.

Глава 1

ТЕСТИРОВАНИЕ И ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Веретехина С. В.

Халюкин В. В.

Уровень бакалавриат, магистратура

Введение

Отечественные стандарты Российской Федерации единой системы программной документации (ЕСПД) выставляют требования в разработке программного обеспечения, правил обращения и применения программного обеспечения, официального проведения изменений в схемах алгоритмов, программ, данных и систем, тестирования программного обеспечения и его последующего внедрения. Соблюдение требований отечественных стандартов ЕСПД позволяет провести разработку программного продукта на более качественном уровне, довести разрабатываемое программное обеспечение до регистрации результатов индивидуальной деятельности (РИД) и оформления патента на разработанное программное обеспечение. Действующие актуальные основные национальные и межгосударственные стандарты Российской Федерации единой системы программной документации (ЕСПД) необходимые для выполнения лабораторных работ и практических заданий по дисциплине «Тестирование и внедрение программного обеспечения», уровень бакалавр [1], [2], [3], [3], [4], [5], [6], [7]. Основной целью обзора стандартов единой системы программной документации является формирование принципов разработки учебно-методических материалов для решения практических заданий по программированию, тестированию программного обеспечения и проведению системного анализа соответствия программы заданному алгоритму.

1.1. Обзор требований национальных и межгосударственных стандартов Российской Федерации единой системы программной документации (ЕСПД)

Отечественные стандарты Российской Федерации единой системы программной документации (ЕСПД) выставляют требования в разработке программного обеспечения, правил обращения и применения программного обеспечения, официального проведения изменений в схемах алгоритмов, программ, данных и систем, тестирования программного обеспечения и его последующего внедрения.

Соблюдение требований отечественных стандартов ЕСПД позволяет провести разработку программного продукта на более качественном уровне, довести разрабатываемое программное обеспечение до регистрации результатов индивидуальной деятельности (РИД) и оформление патента на разработанное программное обеспечение.

Действующие актуальные основные национальные и межгосударственные стандарты Российской Федерации единой системы программной документации (ЕСПД) необходимые для выполнения лабораторных работ и практических заданий по дисциплине «Тестирование и внедрение программного обеспечения», уровень бакалавриат (*табл. 1.1*).

Таблица 1.1

Национальные и межгосударственные стандарты Российской Федерации единой системы программной документации (ЕСПД)

№ п/п	Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Статус
1	ГОСТ Р 56920-2016/ISO/IEC/IEEE E 29119-1:2013	НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СИСТЕМНАЯ И ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ Тестирование программного обеспечения. Часть 1. Понятия и определения // Software and systems engineering. Software testing. Part 1. Concepts and definitions	Действующий стандарт (актуализирован).

№ п/п	Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Статус
2	ГОСТ Р 56921-2016/ISO/IEC/IEEE 29119-2:2013	<p>НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</p> <p>СИСТЕМНАЯ И ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ</p> <p>Тестирование программного обеспечения. Часть 2. Процессы тестирования// Software and systems engineering. Software testing. Part 2. Test processes</p>	<p>«Информационные технологии»</p> <p>УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 мая 2016 г. N 332-ст</p> <p>Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO/IEC/IEEE 29119-2:2013* «Программная и системная инженерия. Тестирование программного обеспечения. Часть 2. Процессы тестирования» (ISO/IEC/IEEE 29119-2:2013 «Software and systems engineering — Software testing — Part 2: Test processes»).</p>
3	ГОСТ Р 56922-2016	<p>ГОСТ Р 56922-2016 Системная и программная инженерия. Тестирование программного обеспечения. Часть 3. Документация тестирования// Software and systems engineering. Software testing. Part 3. Test documentation</p> <p>Дата введения: 06.01.2017</p>	<p>ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 22 «Информационные технологии»</p> <p>УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 мая 2016 г. N 333-ст</p>
4	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15026-4-2016	<p>НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</p> <p>СИСТЕМНАЯ И ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ</p> <p>Гарантирование систем и программного обеспечения.</p>	<p>Дата введения 2017-06-01</p> <p>ОКС 35.080</p>

№ п/п	Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Статус
		Часть 4. Методики тестирования//Systems and software engineering. Systems and software assurance. Part 4. Assurance in the life cycle	
5	ГОСТ 19.401-78	МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ Единая система программной документации ТЕКСТ ПРОГРАММЫ Требования к содержанию и оформлению// Unified system for program documentation. Text of program. Requirements for contents and form of presentation	Действующий стандарт (актуализирован). Настоящий стандарт устанавливает требования к содержанию и оформлению программного документа «Текст программы»
6	ГОСТ 19.402-78	МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ Единая система программной документации ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ Unified system for program documentation. Program description.	Действующий стандарт (актуализирован). Настоящий стандарт устанавливает состав и требования к содержанию программного документа «Описание программы»
7	ГОСТ 19.701-90	МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ Единая система программной документации СХЕМЫ АЛГОРИТМОВ, ПРОГРАММ, ДАННЫХ И СИСТЕМ. Обозначения условные и правила выполнения // Unified system for program documentation. Data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts. Documentation symbols and conventions for flowcharting	Действующий стандарт (актуализирован) Настоящий стандарт распространяется на условные обозначения (символы) в схемах алгоритмов, программ, данных и систем и устанавливает правила выполнения схем, используемых для отображения различных видов задач обработки данных и средств их решения.

При разработке программного обеспечения, алгоритмов программ, схем и баз данных, требуется применять стандартизованную терминологию. Термины и определение единой системы программной инженерии позволяют разрабатывать программную документацию на высоком профессиональном уровне. Оформление программного обеспечения для дальнейшего лицензирования можно начинать с регистрации результатов индивидуальной деятельности (РИД) на базу данных или программу для ЭВМ, что приравнивается к патенту на изобретение.

1.2. Основные применяемые термины и определения в области информационных технологий, программного обеспечения, информатики и вычислительной техники, информационных систем и технологий

Основные применяемые термины и определения в области информационных технологий, программного обеспечения, информатики и вычислительной техники, информационных систем и технологий, программной инженерии, представлены в *табл. 1.2.*

Русско-английская терминология в области тестирования программного обеспечения, виды тестирования, документация тестирования, модель процесса тестирования программного обеспечения представлена в *табл. 1.3.*

Таблица 1.2

Основные применяемые термины и определения в области информационных технологий, программного обеспечения, информатики и вычислительной техники, информационных систем и технологий

№ п/п	Термин (сокращение термина)	Определение термина	ГОСТ ЕСПД
1	Схема данных	Схемы данных отображают путь данных при решении задач и определяют этапы обработки, а также различные применяемые носители данных.	пп.2.1.1 ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85)

№ п/п	Термин (сокращение термина)	Определение термина	ГОСТ ЕСПД
2	Схема программы	Схемы программ отображают последовательность операций в программе	пп. 2.2.1 ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85)
3	Схема работы системы	Схемы работы системы отображают управление операциями и поток данных в системе	пп. 2.3.1 ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85)
4	Схема взаимодействия программ	Схемы взаимодействия программ отображают путь активаций программ и взаимодействий с соответствующими данными. Каждая программа в схеме взаимодействия программ показывается только один раз (в схеме работы системы программа может изображаться более чем в одном потоке управления).	пп. 2.4.1 ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85)
5	Схема ресурсов системы	Схемы ресурсов системы отображают конфигурацию блоков данных и обрабатывающих блоков, которая требуется для решения задачи или набора задач.	пп. 2.5.1 ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85)
6	Символы данных Символы линий. Специальные символы	Символ предназначен для графической идентификации функции, которую он отображает, независимо от текста внутри этого символа.	п. 5. ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85) Таблица «ПРИМЕНЕНИЕ СИМВОЛОВ»

Таблица 1.3

Русско-английская терминология в области тестирования программного обеспечения, виды тестирования, документация тестирования, модель процесса тестирования программного обеспечения

№ п/п	Термин (сокращение термина) английская аббревиатура	Определение термина	ГОСТ ЕСПД
1	<i>Фактические результаты</i> (actual results)	<i>фактические результаты</i> (actual results): Совокупность поведения или условий элемента тестирования, или совокупность условий, связанных данных или тестовой среды, полученные в результате выполнения теста.	ГОСТ Р 56921-2016

№ п/п	Термин (сокращение термина) английская аббревиатура	Определение термина	ГОСТ ЕСПД
2	<i>Критерии завершения</i> (completion criteria)	Условия, при которых действия тестирования считают завершёнными.	ГОСТ Р 56921-2016
3	<i>Динамическое тестирование</i> (dynamic testing)	Тестирование, которое требует выполнения кода программы.	ГОСТ Р 56921-2016
4	<i>Раздел эквивалентности</i> (equivalence partition)	Подмножество области значений переменной или совокупности переменных внутри элемента тестирования или на его интерфейсах, такое, что можно обоснованно ожидать, что все значения подмножества будут обработаны элементом тестирования подобным образом (т. е. они могут считаться «эквивалентными»).	ГОСТ Р 56921-2016
5	<i>Покрывание раздела эквивалентности</i> (equivalence partition coverage)	Доля идентифицированных разделов эквивалентности элемента тестирования, которая покрывается набором тестов.	ГОСТ Р 56921-2016
6	<i>Разбиение эквивалентности</i> (equivalence partitioning)	Метод проектирования тестирования, при котором контрольные примеры разработаны таким образом, чтобы проверить разделы эквивалентности с помощью одного или более представительных элементов каждого раздела.	ГОСТ Р 56921-2016
7	<i>Ожидаемый результат</i> (expected result)	Характерное предсказанное поведение элемента тестирования при указанных условиях на основе его спецификации или другого источника.	ГОСТ Р 56921-2016
8	<i>Исследовательское тестирование</i> (exploratory testing)	Тестирование, основанное на опыте, при котором тестер спонтанно разрабатывает и выполняет тестирования на основе существующих соответствующих знаний тестера, предшествующих исследований элемента тестирования (включая и результаты предыдущих тестирований) и эвристических «эмпирических правил» для общего поведения программного обеспечения и типов отказа.	ГОСТ Р 56921-2016

№ п/п	Термин (сокращение термина) английская аббревиатура	Определение термина	ГОСТ ЕСПД
9	<i>Набор функций</i> (feature set):	Логическое подмножество элемента(ов) тестирования, которое может быть обработано независимо от других наборов функций в последующих действиях проекта тестирования.	ГОСТ Р 56921-2016
10	<i>Отчет об Инциденте</i> (Incident Report)	Документация по инциденту о его проявлении, природе и состоянии. Примечание - Отчеты об инцидентах также могут называться отчетами об аномалиях, отчетами об ошибках, дефектными отчетами, сообщениями об ошибках, проблемами, проблемными отчетами, отчетами об отказах и т.д.	ГОСТ Р 56921-2016
11	<i>Тестирование производительности</i> (performance testing)	Тип тестирования, проводимого для оценки степени, в которой элемент тестирования выполняет свои определенные функции при заданных ограничениях времени и других ресурсах.	ГОСТ Р 56921-2016
12	<i>Организационная Политика Тестирования</i> (Organizational Test Policy):// (Organizational Test Strategy)	Процесс тестирования для разработки и управления организационными спецификациями тестирования. Документ, в котором изложены универсальные требования к тестированиям, которые будут выполняться для всех проектов организации, а также подробности того, как следует проводить тестирование.	ГОСТ Р 56921-2016
13	<i>Регрессионное тестирование</i> (regression testing)	Тестирование после изменений элемента тестирования или его рабочей среды для определения того, происходят ли регрессионные отказы.	ГОСТ Р 56921-2016
14	<i>Повторное тестирование</i> (retesting)	Повторное выполнение контрольных примеров, для которых ранее был получен результат «сбой», для оценки эффективности произведенных корректирующих действий.	ГОСТ Р 56921-2016

№ п/п	Термин (сокращение термина) английская аббревиатура	Определение термина	ГОСТ ЕСПД
15	<i>Тестирование на базе рисков</i> (risk-based testing)	Тестирование, для которого менеджмент, выбор, расстановка приоритетов и использование действий и ресурсов тестирования преднамеренно основаны на базе проанализированных рисков соответствующих типов и уровней	ГОСТ Р 56921-2016
16	<i>Тестирование защищенности</i> (security testing)	Тип тестирования, проводимый для оценки степени защищенности элемента тестирования и связанных с ним данных и информации от доступа посторонних лиц или систем для использования, чтения или изменения их при том, что доверенным лицам или системам доступ к ним обеспечивается.	ГОСТ Р 56921-2016
17	<i>Статическое тестирование</i> (static testing)	Тестирование, при котором элемент тестирования анализируется с использованием совокупности критериев качества или других свойств без выполнения кода.	ГОСТ Р 56921-2016
18	<i>Стрессовое тестирование</i> (stress testing)	Тип тестирования уровня производительности, проводимого для оценки поведения элемента тестирования при условиях загрузки выше ожидаемой или указанной в требованиях к производительности, или пр.	ГОСТ Р 56921-2016
19	<i>Базис тестирования</i> (test basis)	Свод знаний, используемых в качестве базы проекта тестирования и контрольных примеров.	ГОСТ Р 56921-2016
20	<i>Контрольный пример</i> (test case)	Совокупность предварительных условий контрольного примера, входы (включая действия, где это применимо) и ожидаемые результаты, разработанная для управления выполнением элемента тестирования для достижения целей тестирования, включая корректную реализацию, идентификацию ошибок, проверку качества и получение другой значимой информации.	ГОСТ Р 56921-2016

№ п/п	Термин (сокращение термина) английская аббревиатура	Определение термина	ГОСТ ЕСПД
21	<i>Спецификация Контрольного Примера (Test Case Specification)</i>	Документация одного или большего количества контрольных примеров.	ГОСТ Р 56921-2016
22	<i>Отчет о Завершении Тестирования (Test Completion Report)</i>	Отчет, в котором представлена сводка выполненного тестирования.	ГОСТ Р 56921-2016
23	<i>Тестовое условие (test condition)</i>	Тестируемый аспект компонента или системы, такой как функция, транзакция, функция, атрибут качества или структурный элемент, идентифицированные как базис тестирования.	ГОСТ Р 56921-2016
24	<i>Тестовое покрытие (test coverage)</i>	Степень, выраженная в процентах, в которой специфицированные элементы тестового покрытия были проверены контрольным(и) примером(ами).	ГОСТ Р 56921-2016
25	<i>Элемент тестового покрытия (test coverage item)</i>	Атрибут или комбинация атрибутов, которые являются производными одного или более тестовых условий, полученными посредством методики проектирования тестирования, которая позволяет оценить основательность выполнения теста.	ГОСТ Р 56921-2016
26	<i>Отчет о Готовности Тестовых Данных (Test Data Readiness Report)</i>	Документ, описывающий состояние каждого требования к тестовым данным.	ГОСТ Р 56921-2016
27	<i>Процесс Разработки и Реализации Тестирования (Test Design and Implementation Process)</i>	Процесс тестирования для получения и определения контрольных примеров и процедур тестирования	ГОСТ Р 56921-2016
28	<i>Методика проектирования тестирования (test design technique)</i>	Действия, понятия, процессы и шаблоны, необходимые для создания модели тестирования, которая используется для определения тестовых условий для элемента	ГОСТ Р 56921-2016

№ п/п	Термин (сокращение термина) английская аббревиатура	Определение термина	ГОСТ ЕСПД
		тестирования, для получения соответствующих элементов тестового покрытия, а далее для разработки или выбора контрольных примеров.	
29	<i>Тестовая среда</i> (test environment)	Различные средства, аппаратное и программное обеспечение, встроенное микропрограммное обеспечение, процедуры и документация, предназначенные или используемые для выполнения тестирования программного обеспечения.	ГОСТ Р 56921-2016
30	<i>Отчет о Готовности Тестовой Среды</i> (Test Environment Readiness Report)	Документ, который описывает состояние каждого требования к среде.	ГОСТ Р 56921-2016
31	<i>Требования к Тестовой Среде</i> (Test Environment Requirements)	Описание необходимых свойств тестовой среды. <i>Примечание:</i> Все или часть требований к тестовой среде могут иметь ссылки, необходимые для поиска информации, например, ссылку на соответствующую Организационную Стратегию Тестирования, План Тестирования и/или Спецификацию Тестирования.	ГОСТ Р 56921-2016
32	<i>Процесс Установки Тестовой Среды</i> (Test Environment Setup Process):	Процесс динамического тестирования для установки и поддержания требуемой тестовой среды.	ГОСТ Р 56921-2016
33	<i>Выполнение теста</i> (test execution)	Процесс выполнения теста на элементе тестирования, приводящий к фактическим результатам.	ГОСТ Р 56921-2016
34	<i>Журнал Выполнения Теста</i> (Test Execution Log)	Документ, в который записываются детали выполнения одной или более процедур тестирования.	ГОСТ Р 56921-2016
35	<i>Процесс Выполнения Теста</i> (Test Execution Process)	Процесс динамического тестирования для выполнения процедур тестирования, созданных в процессе разработки и реализации тестирования в подготовленной тестовой среде, и записи результатов.	ГОСТ Р 56921-2016

№ п/п	Термин (сокращение термина) английская аббревиатура	Определение термина	ГОСТ ЕСПД
36	<i>Процесс Отчетности об Инцидентах Тестирования</i> (Test Incident Reporting Process)	Процесс динамического тестирования для создания отчетов для соответствующих заинтересованных сторон о проблемах, требующих дальнейших действий, которые были идентифицированы во время процесса выполнения теста.	ГОСТ Р 56921-2016
37	<i>Элемент тестирования</i> (test item)	Рабочий продукт, который является объектом тестирования.	ГОСТ Р 56921-2016
38	<i>Уровень тестирования</i> (test level)	Конкретная реализация подпроцесса тестирования.	ГОСТ Р 56921-2016
39	<i>Менеджмент тестирования</i> (test management)	Планирование, составление графика, оценка, мониторинг, отчетность, управление и выполнение действий по тестированию.	ГОСТ Р 56921-2016
40	<i>Процесс Менеджмента Тестирования</i> (Test Management Process)	Процесс тестирования, содержащий подпроцессы, необходимые для менеджмента проекта тестирования.	ГОСТ Р 56921-2016
41	<i>Процесс Мониторинга и Управления Тестированием</i> (Test Monitoring and Control Process)	Процесс менеджмента тестирования для обеспечения соответствия выполнения тестирования плану тестирования и организационным спецификациям тестирования.	ГОСТ Р 56921-2016
42	<i>Фаза тестирования</i> (test phase)	Подробное описание требуемых целей тестирования, средств и расписания их достижения, предназначенное для координации тестирующих действий для отдельного элемента тестирования или совокупности элементов тестирования.	ГОСТ Р 56921-2016
43	<i>Процесс Планирования Тестирования</i> (Test Planning Process)	Процесс Менеджмента Тестирования, используемый для выполнения планирования тестирования и разработки Планов Тестирования.	ГОСТ Р 56921-2016
44	<i>Политика Тестирования</i> (Test Policy)	Руководящий документ, в котором описаны назначение, цели и по	ГОСТ Р 56921-2016

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru