



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.
Программа и методика испытаний.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

СТ РК 1089-2002

Содержание

[1 Область применения](#)

[2 Нормативные ссылки](#)

[3 Определения](#)

[4 Обозначения и сокращения](#)

[5 Требования к построению плана испытания программного обеспечения](#)

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на процесс планирования испытания программного обеспечения.

Настоящий стандарт устанавливает набор основных документов по планированию испытания программного обеспечения.

Стандарт устанавливает требования к построению плана проведения испытаний программного обеспечения.

Организации, использующие стандарт, могут указать дополнительные требования и соглашения по плану проведения испытаний программного обеспечения, чтобы учесть особенности применяемых в них конкретных методик, подходов, возможностей и средств для испытания.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

[СТ РК 1091-2002](#) Единая система программной документации. Термины и определения.

[ГОСТ 28195-99](#) Оценка качества программных средств. Общие положения.

ГОСТ 19.301-2000 Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию, оформлению и контролю качества.

3 Определения

В настоящем стандарте применяются термины и определения в соответствии с [СТ РК 1091-2002](#)

4 Сокращения

В настоящем стандарте использованы следующие обозначения и сокращения:

ПО - программное обеспечение;

ПС - программное средство.

5 Требования к построению плана испытания программного обеспечения

5.1 Структурные элементы плана испытания

5.1.1 План испытания должен содержать следующие структурные элементы:

- название плана испытания;
- введение;
- испытываемые элементы;
- возможности программного обеспечения;
- подход;
- критерии «принят - не принят» для испытываемых элементов;
- критерии прекращения испытания и условия повторения испытания;
- передача результатов испытания;
- задачи для испытания;
- необходимая среда испытания;
- ответственность;
- необходимый персонал;
- график;
- риски и непредвиденные обстоятельства;
- утверждение.

5.1.2 В зависимости от особенностей испытываемого элемента структурные элементы, включаемые в план испытания должны быть расположены в последовательности, которая указана в [пункте 5.1.1](#). Дополнительные структурные элементы могут включаться сразу за элементом «Утверждение».

5.1.3 Если часть содержания структурного элемента (или все содержание) приведена в другом документе, то в соответствующем месте плана испытания может быть указана ссылка на этот документ. Материалы, на которые приведены ссылки, должны прилагаться к плану испытания.

5.2 Название плана испытания

В этом структурном элементе указывается уникальное имя, данное плану испытания.

5.3 Введение

В данном структурном элементе приводится обобщенная информация о испытываемых элементах ПО и испытываемых свойствах. Может быть описано назначение любого испытываемого элемента.

5.4 Испытываемые элементы

5.4.1 В этом структурном элементе указываются испытываемые элементы и их версии или варианты.

5.4.2 Приводятся характеристики носителей, на которых передаются испытываемые элементы, с указанием требований к аппаратному обеспечению или необходимых логических или физических преобразований.

5.4.3 При необходимости вносятся ссылки на следующие документы, в которых содержится информация о испытываемых элементах:

- спецификация требований;
- техническое задание;
- системный проект;
- рабочий проект;
- руководство пользователя;
- руководство по эксплуатации;
- руководство по установке;
- другие документы.

5.4.4 В этом структурном элементе могут быть указаны элементы, которые заведомо исключаются из испытания.

5.5 Возможности программного обеспечения

5.5.1 Возможности, которые испытываются. Указываются все возможности испытываемых элементов и их комбинации. Указывается спецификация проекта теста, связанного с каждой возможностью и каждой комбинацией возможностей.

5.5.2 Возможности, которые не испытываются. Указываются все возможности испытываемых элементов и определенные их комбинации, которые не должны испытываться и соответствующие обоснования.

5.6 Подход

5.6.1 В этом структурном элементе описывается общий подход к испытанию по [ГОСТ 28195](#) и ГОСТ 19.301.

5.6.2 Для основных групп возможностей или комбинаций возможностей указываются подходы, которые должны обеспечить адекватное испытание этих групп возможностей.

5.6.3 В данном структурном элементе указываются основные виды деятельности, приемы и средства, которые следует применять при испытании основных групп возможностей.

5.6.4 Подход должен быть описан детально, чтобы сделать возможным определение основных тестовых задач и оценку времени, требуемого на выполнение каждой из них.

5.6.5 В данном структурном элементе указывается минимально необходимая степень подробности испытания и определяются способы, позволяющие оценить результаты испытания с этой точки зрения.

5.6.6 В данном структурном элементе приводятся все дополнительные критерии прекращения испытания (например, частота ошибок).

5.6.7 В данном структурном элементе определяются существенные ограничения на испытание, такие как пригодность испытываемого элемента, пригодность ресурсов испытания, крайние сроки.

5.7 Критерии «принят - не принят» для испытываемых элементов

5.7.1 Для каждого испытываемого элемента указываются критерии, которые позволяют определить, принят этот элемент в результате испытания или нет.

5.7.2 Полная номенклатура показателей качества ПС и критерии их определения приводятся в [ГОСТ 28195](#).

5.8 Критерии прекращения испытания и условия повторения испытания

5.8.1 В этом структурном элементе указываются критерии, в основании которых прекращается процесс испытания.

5.8.2 Описываются действия, которые необходимо выполнить при повторении испытания.

5.9 Передача результатов испытания

В данном структурном элементе определяются документы, которые необходимо передать заказчику после завершения испытания. К ним относятся:

- план испытания;
- спецификации проектов тестов;
- спецификации тестовых вариантов;
- спецификации процедур испытания;
- сообщения о передаче испытываемых элементов;
- протоколы испытания;
- сообщения об инцидентах при испытании;
- резюме о испытании.

5.10 Задачи для испытания

5.10.1 В этом структурном элементе определяется набор задач, которые должны быть выполнены при подготовке и проведении испытания.

5.10.2 Указываются все связи между задачами.

5.11 Необходимая среда испытания

5.11.1 Необходимая среда испытания приводится по ГОСТ 19.301.

5.11.2 Спецификации должны включать: физические характеристики возможностей аппаратного обеспечения, коммуникаций и системного ПО; режимы использования (например, автономность) и любые другие характеристики среды, необходимые для поддержки процесса испытания.

5.11.3 Указываются необходимые инструментальные средства для испытания, а также любые иные необходимые материалы, связанные с испытанием.

5.12 Ответственность

5.12.1 В этом структурном элементе определяются группы, ответственные за управление, проектирование, подготовку, проведение, удостоверение, контроль и принятие решений по испытанию ПО. Дополнительно определяются группы, ответственные за предоставление испытываемых элементов и обеспечение необходимой среды испытания.

5.12.2 Группы могут включать разработчиков, тестировщиков, представителей пользователей, эксплуатационный и технический персонал, персонал по информационному обслуживанию.

5.13 Необходимый персонал

5.13.1 В этом структурном разделе указываются потребности в персонале с учетом уровня квалификации

5.13.2 Дополнительно, в случае необходимости может быть включено требование обучения персонала для достижения требуемого уровня квалификации.

5.14 График

5.14.1 В график включаются мероприятия, определенные в календарном плане проекта по созданию ПО, а также все мероприятия, связанные с передачей испытываемых элементов.

5.14.2 Определяются все дополнительные и необходимые моменты. Оценивается время выполнения каждой тестовой задачи. Указывается график для каждой тестовой задачи и других составляющих процесса испытания. Указывается период использования каждого ресурса (возможности, средства, персонала), необходимого при испытании.

5.15 Риски и непредвиденные обстоятельства

5.15.1 В данном структурном элементе указываются все положения плана с высокой степенью риска.

5.15.2 Для каждого форс-мажорного положения плана определяются дополнительные планы действий в случае возникновения неплановых ситуаций. Например, задержка с подготовкой испытываемых элементов может потребовать сдвига графика на ночное время, чтобы не сорвать сроки их передачи.

5.16 Утверждение

5.16.1 В этом структурном элементе указываются имена и должности всех лиц, которые должны утверждать план испытания.

5.16.2 Данные должны быть заверены личными подписями и печатью организации.

УДК 681.3

МКС 35.040

Ключевые слова: Единая система программной документации, программное обеспечение, программа и методика испытаний, планирование испытания программного обеспечения