

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

---

**Информационная технология**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА СОЗДАНИЕ  
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

*Издание официальное*

Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации

Ташкент

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным унитарным предприятием Центр научно-технических и маркетинговых исследований «UNICON.UZ» (ГУП «UNICON.UZ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации в сфере информационных технологий и телекоммуникаций № 7

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (агентство «Узстандарт») от 14.06.2018 № 05-964

4 ВЗАМЕН О‘z DSt 1987:2010

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Узбекистана публикуется в указателе, издаваемом агентством «Узстандарт». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе, издаваемом агентством «Узстандарт»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Узбекистана принадлежит агентству «Узстандарт»

## Содержание

1	Область применения .....	1
2	Нормативные ссылки .....	1
3	Термины и определения .....	2
4	Общие положения .....	2
5	Порядок разработки, согласования и утверждения технического задания на информационную систему .....	3
6	Состав и содержание.....	4
7	Правила оформления .....	20
	Приложение А (рекомендуемое) Общая структура технического задания на информационную систему.....	22
	Приложение В (справочное) Пример описания сценария использования .....	23
	Приложение С (обязательное) Перечень стадий и этапов работ по созданию информационной системы .....	25
	Приложение Д (обязательное) Форма титульного листа.....	26
	Приложение Е (обязательное) Форма последнего листа .....	27
	Библиография .....	28



# ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

---

## Ахборот технологияси АХБОРОТ ТИЗИМИНИ ЯРАТИШГА ТЕХНИК ТОПШИРИҚ

### Информационная технология ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Information technology.  
Technical directions for developing of information system

---

Дата введения 22.06.2018

#### 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на создаваемые и модернизируемые информационные системы и устанавливает состав, содержание и правила оформления технических заданий на них.

Требования, устанавливаемые настоящим стандартом, обязательны для применения всеми органами государственного и хозяйственного управления, органами государственной власти на местах при создании или модернизации информационных систем.

#### 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 24.701-86 Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения

ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем

O'z DSt 1047:2018 Информационная технология. Термины и определения

O'z DSt 1157:2008 Унифицированные системы документации. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов

O'z DSt 1985:201\_ Информационная технология. Виды, комплектность и обозначение документов при создании информационных систем

O'z DSt 1986:201\_ Информационная технология. Информационные системы. Стадии создания

О‘z DSt 2590:2012 Информационная технология. Требования к интеграции и взаимодействию информационных систем государственных органов, используемых в рамках формирования Национальной информационной системы

О‘z DSt 2814:2014 Информационная технология. Автоматизированные системы. Классификация по уровню защищенности от несанкционированного доступа к информации

О‘z DSt ISO/IEC 12207:2018 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программного обеспечения

Примечание – При пользовании настоящим стандартом необходимо проверить действие ссылочных стандартов по указателю стандартов составленному по состоянию на 1 января текущего года и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### **3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применяют термины по О‘z DSt 1047, О‘z DSt ISO/IEC 12207, О‘z DSt 1985, О‘z DSt 2814 а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 информационная система; ИС:** Любая система, связанная с накоплением, хранением или обработкой информации.

**3.2 подсистема ИС:** Часть системы, выделенная по какому-либо признаку.

**3.3 разработчик ТЗ:** Организация, которая выполняет разработку ТЗ.

**3.4 техническое задание; ТЗ:** Документ, в котором зафиксированы требования к решениям, которые должны быть реализованы в ходе разработки, вводе в действие и приемке информационной системы.

### **4 Общие положения**

4.1 ТЗ является основным документом, определяющим требования и порядок создания (модернизации) ИС, в соответствии с которым проводится разработка ИС и её приемка при вводе в действие.

4.2 В целях конкретизации или определения дополнительных требований к частям или подсистемам ИС могут быть разработаны ТЗ на части ИС.

Взаимосвязанные части или подсистемы ИС объединяются в группу, и требования общие для данной группы оформляют в отдельном ТЗ на часть ИС. Специфические требования для отдельной части или подсистемы ИС следует отражать в отдельном ТЗ на часть ИС.

4.3 При проектировании сложных систем разрабатывают общее техническое задание на ИС в целом, а также ТЗ на части системы:

- 1) информационную сеть;
- 2) подсистемы ИС;
- 3) элементы программного обеспечения ИС – программные компоненты и/или комплексы и т.п.

4.4 Включаемые в ТЗ требования должны соответствовать современному уровню развития информационных технологий и не уступать аналогичным требованиям, предъявляемым к лучшим современным отечественным и зарубежным аналогам. Задаваемые в ТЗ требования не должны ограничивать разработчика системы в поиске и реализации наиболее эффективных технических, технико-экономических и других решений.

## **5 Порядок разработки, согласования и утверждения технического задания на информационную систему**

5.1 Проект ТЗ разрабатывается на основании требований к ИС и концепции создания ИС.

5.2 При разработке ТЗ на ИС необходимо учитывать типовые и нормативные требования к ИС, приведенные в действующих нормативных документах.

5.3 Работы по разработке ТЗ могут осуществляться заказчиком ИС или сторонней организацией, специализирующейся на разработке технической документации.

5.4 ТЗ должно проходить процедуру проверки на соответствие нормам, требованиям и правилам, установленным настоящим стандартом и иными документами, используемыми при разработке ИС.

5.5 ТЗ на ИС государственных органов должно быть представлено в уполномоченный орган сферы информационных технологий и коммуникаций в соответствии с Положением [1]. В остальных случаях необходимость согласования проекта ТЗ с органами государственного надзора и другими заинтересованными организациями определяется заказчиком ИС.

5.6 Направление проекта ТЗ на согласование с заинтересованными организациями осуществляется заказчиком ИС. Рассылка экземпляров проекта ТЗ на согласование производится одновременно во все заинтересованные организации. Срок рассмотрения и согласования проекта ТЗ в каждой организации не должен превышать 15 дней со дня его получения, если иное не предусмотрено внутренними правилами и регламентами согласующих организаций.

5.7 Замечания по проекту ТЗ на ИС должны быть представлены с техническим обоснованием, содержащим ссылки на нормативные документы (стандарты, нормативно-правовые акты), которые нарушены или не учтены при разработке.

5.8 По замечаниям всех согласующих организаций должна быть составлена сводка отзывов. Решения по замечаниям должны быть приняты разработчиком ТЗ и заказчиком ИС до утверждения ТЗ.

5.9 Если при согласовании проекта ТЗ на ИС возникли разногласия между разработчиком ТЗ и заказчиком ИС или другими заинтересованными организациями, разработчик ТЗ проводит совещание по рассмотрению разногласий. На совещание приглашают представителей заказчика и основных заинтересованных организаций, уполномоченных на принятие решений по рассматриваемому ТЗ. Решение принятое на совещании, оформляется протокольно и подписывается всеми участниками совещания.

5.10 Согласование проекта ТЗ осуществляется подписью уполномоченного представителя согласующей организации или согласующим документом (письмом, протоколом и т.п.). Не допускается использование обеих форм согласования в одном ТЗ.

5.11 Если при разработке ТЗ разработчик ИС определен, то проект ТЗ до направления на согласование в согласующие организации и утверждения заказчиком ИС должен быть согласован с разработчиком ИС.

5.12 Если при разработке ТЗ разработчик ИС не определен, то во время заключения договора между заказчиком и разработчиком ИС должен быть подписан протокол о согласовании ТЗ.

5.13 Утверждение ТЗ на ИС осуществляет руководитель организации - заказчика ИС.

5.14 ТЗ на часть ИС разрабатываются аналогично ТЗ на ИС.

5.15 Согласование и утверждение изменений к ТЗ и ТЗ на часть ИС проводят в порядке, установленном для ТЗ.

Все изменения в структуре ТЗ должны быть обязательно согласованы с заказчиком.

5.16 Изменения к ТЗ не допускается утверждать после представления ИС на приемо-сдаточные испытания.

5.17 Регистрация, учет и хранение ТЗ и изменений к нему проводят в соответствии с требованиями используемой у заказчика нормативной документации.

## **6 Состав и содержание**

### **6.1 Общая структура ТЗ**

6.1.1 ТЗ должно содержать следующие разделы:

- 1) общие сведения;
- 2) назначение и цели создания ИС;
- 3) характеристика объекта информатизации;
- 4) требования к ИС;
- 5) состав и содержание работ по созданию ИС;
- 6) порядок контроля и приемки ИС;



7) требования к составу и содержанию работ по подготовке ИС к вводу в действие;

8) требования к документированию.

Общая структура ТЗ приведена в приложении А.

6.1.2 Перечисленные в ТЗ разделы могут делиться на подразделы, пункты и подпункты.

6.1.3 В ТЗ на часть ИС не включают разделы, дублирующие содержание разделов ТЗ на ИС в целом.

## **6.2 Раздел «Общие сведения»**

В разделе «Общие сведения» указывают:

1) полное наименование ИС и ее условное обозначение;

Примечание - В названии могут быть указаны процессы, которые подлежат информатизации, и организационная структура, в которых происходят эти процессы (отдел, организация, структурное подразделение организации и т.д.).

*Пример - Полное наименование системы: Информационная система «Платежи и взаиморасчеты с кредиторами» кредитного отдела.*

В соответствии с O'z DSt 1985 условное обозначение ИС должно содержать не более пятнадцати буквенно-цифровых знаков.

*Пример - Условное обозначение системы: ИС Платежи.*

2) наименование организаций заказчика и разработчика ИС и их реквизиты.

Обязательными реквизитами являются: юридический адрес организации, контактный телефон, электронная почта. Дополнительно могут указывать и иные реквизиты.

В случае, если на этапе разработки ТЗ разработчик ИС не определен, то должно быть указано, что: «Исполнитель разработки ИС будет определен по результатам тендерных (конкурсных) торгов».

3) перечень документов, на основании которых создается ИС, сведения об утверждении;

Примечание – В перечень документов могут входить законы, постановления, положения, приказы, концепции, планы мероприятий, регламенты и правила работы и другие документы.

4) плановые сроки начала и окончания работы по созданию ИС;

*Пример*

*Начало – 01.09.2015*

*Окончание – 31.12.2017*

5) порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию ИС.

*Пример - Работы по созданию ИС Платежи производятся и принимаются поэтапно. По окончании каждого из этапов работ разработчик представляет заказчику документацию по этапу и подписанный со стороны разработчика акт сдачи-приемки работ.*

### **6.3 Раздел «Назначение и цели создания ИС»**

#### **6.3.1 Назначение ИС**

В назначении ИС указывают сферу применения разрабатываемой ИС, а также задачи, которые должны быть решены в результате создания ИС, указывают вид автоматизируемой деятельности (управление, проектирование и т.п.) и перечень объектов автоматизации, на которых предполагается ее использовать.

*Пример -*

*Назначением ИС Платежи является:*

- *улучшение процессов взаиморасчетов клиентов с кредиторами;*
- *повышение прозрачности при осуществлении взаиморасчётов платежей.*

#### **6.3.2 Цели создания ИС**

В целях создания ИС должен быть представлен перечень конечных результатов решения задач, указанных в пункте 6.3.1, достигаемых после ввода ИС в действие.

При создании ИС государственных органов дополнительно указывают перечень электронных государственных услуг, которые будет оказывать ИС.

Для каждой цели приводят наименование и требуемые значения технических, технологических, производственно-экономических или других показателей объекта информатизации, которые должны быть достигнуты в результате создания ИС, и указывают критерии оценки достижения целей создания системы. Цели создания ИС должны включать в себя количественно-качественные показатели для дальнейшей оценки эффективности разработанной ИС.

*Пример –*

*Целями создания ИС Платежи являются:*

- *снижение бумажного документооборота на 10%;*
- *сокращение объема просроченных платежей 20%;*
- *предоставление кредиторам и заемщикам полной информации по осуществляемым операциям.*

### **6.4 Раздел «Характеристики объекта информатизации»**

В разделе «Характеристики объекта информатизации» приводят:

- 1) краткие сведения об объекте информатизации или ссылки на документы, содержащие такую информацию.

Данный раздел должен содержать текущее состояние объекта информатизации, проблемы, которые необходимо решать с помощью внедрения ИС, перечень ИС, которые уже имеются в объекте информатизации и выполняют данную или смежные функции.

В данный раздел может включаться информация из документов, разработанных на предыдущих этапах создания ИС.

2) сведения об условиях эксплуатации объекта информатизации и характеристиках окружающей среды. Данные сведения указываются в ТЗ только для тех ИС, работоспособность которых напрямую зависит от условий эксплуатации и окружающей среды.

## **6.5 Раздел «Требования к ИС»**

### **6.5.1 Требования к ИС в целом**

#### **6.5.1.1 Требования к структуре и функционированию ИС**

В требованиях к структуре и функционированию ИС приводят:

1) перечень подсистем, их назначение, основные характеристики и схему их взаимодействия, а также требования к числу уровней иерархии и степени централизации ИС;

Перечень подсистем должен позволять реализовывать в полной мере все поставленные цели.

Схема взаимодействия подсистем должна отображать все подсистемы, определенные в перечне.

2) перечень сторонних ИС с которыми должно обеспечено взаимодействие;

3) требования к режимам функционирования ИС, определяющим функционирование ИС в нормальном и аварийном режиме.

*Пример - Для ИС Платежи определены следующие режимы функционирования:*

*- нормальный режим функционирования;*

*- аварийный режим функционирования.*

*Основным режимом функционирования ИС Платежи является нормальный режим.*

*В нормальном режиме функционирования ИС Платежи:*

*- клиентское программное обеспечение и технические средства пользователей и администратора ИС Платежи обеспечивают возможность функционирования в течение рабочего дня (с 09:00 до 18:00) пять дней в неделю;*

*- серверное программное обеспечение и технические средства серверов обеспечивают возможность круглосуточного функционирования, с перерывами на обслуживание;*

*Для обеспечения нормального режима функционирования ИС Платежи необходимо выполнять требования и выдерживать условия эксплуатации программного обеспечения и комплекса технических средств ИС Платежи, указанные в соответствующих технических документах (техническая документация, инструкции по эксплуатации и т.д.).*

*Аварийный режим функционирования ИС Платежи характеризуется отказом одного или нескольких компонент программного и (или) технического обеспечения.*

*В случае перехода в аварийный режим ИС Платежи должна обеспечивать возможность завершения работы всех приложений с сохранением данных.*

4) перечень и описание сценариев использования\* ИС.

Примечание - Описание сценариев использования позволяют определить поведение системы и сформировать полный перечень функций и задач выполняемых ИС и организовать процесс дальнейшей проверки функциональности ИС.

Описанию в виде сценариев использования подвергаются бизнес-процессы и основные действия пользователей (включая администраторов системы и т.п.) и сторонних ИС (в пределах рассматриваемой ИС) позволяющие достигнуть целей создания ИС.

Для каждого основного сценария использования, по необходимости, описывают расширения или включения в основной сценарий использования:

– расширение указывает на возможность особенного использования основного сценария, описывает поведение ИС в исключительных случаях, возникающих в процессе выполнения основного сценария использования, например, возникновение ошибки, отсутствие обязательных данных и т.п.;

– включение указывает, что некоторое заданное поведение для одного сценария использования включается в качестве составного компонента в последовательность поведения другого сценария использования, например, удаление записи, печать документа и т.п.

Для каждого сценария использования должно быть указано:

– идентификационный номер сценария использования;

– наименование сценария использования;

Примечание - Наименование варианта использования формируется с помощью коротких конструкций, объявляющих цель, которая должна быть достигнута выполнением определенного действия, например «Совершить регистрацию документа», «Добавить новую запись».

– условия, при которых осуществляется инициация данного сценария использования, например, окончание другого сценария использования или поступление определенных данных в ИС;

– порядок выполнения сценария;

– временной регламент реализации каждого варианта использования в ходе его выполнения;

– входные данные;

– выходные данные;

– наличие расширения.

---

\* Сценарии использования - последовательность действий, которые ИС предпринимает для получения необходимого результата, основным действующим лицом данного сценария использования (пользователем или смежной ИС).

Описание сценария использования должно быть кратким, лаконичным и не должно содержать описания интерфейса или быть чрезмерно детализированными.

Для каждого варианта использования, по необходимости могут указываться диаграммы деятельности, выполненные в соответствии с правилами унифицированного языка моделирования UML (Unified Modeling Language) или подобных диаграмм, например, в соответствии с нотацией и моделью бизнес-процессов BPMN (Business Process Model and Notation) и т.п.

Примечания

1 Описание диаграмм деятельности позволяет определить порядок выполнения функций системы и выявить расширения и включения, не описанные в сценариях использования.

2 Данные диаграммы позволяют определить порядок выполнения функций системы и выявить не описанные расширения в вариантах использования.

Допускается представление описания сценариев использования и соответствующих им диаграмм деятельности в виде приложений к ТЗ.

Пример описания сценария использования приведен в приложении В.

5) требования по диагностированию ИС;

*Пример – ИС Платежи должна предоставлять инструменты диагностирования основных процессов, удобный интерфейс для возможности просмотра диагностических событий, мониторинга процесса выполнения программ. При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении, диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой разработчику для идентификации проблемы (журнал процессов, содержащий сведения о текущем состоянии памяти и текущем состоянии файловой системы).*

б) перспективы развития, модернизации ИС. Данные требования должны быть согласованы с концепцией создания ИС;

*Пример – ИС Платежи должна реализовывать возможность дальнейшей модернизации как программного обеспечения, так комплекса технических средств. Также необходимо предусмотреть возможность увеличения производительности путем масштабирования.*

### **6.5.1.2 Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами**

В требованиях к взаимодействию со сторонними ИС указывают:

- 1) протоколы приема и передачи данных;
- 2) перечень и форматы передаваемых данных;
- 3) перечни используемых сторонних баз данных.

Для государственных ИС необходимо учитывать взаимодействие с ИС и базами данных системы электронного правительства (центральные базы данных, единая система идентификации и т.п.).

При указании требований к взаимодействию со сторонними ИС для ИС, входящих в Национальную информационную систему, необходимо учитывать требования О‘z DSt 2590.

Все варианты взаимодействия разрабатываемой ИС, со сторонними ИС должны быть отражены и описаны в виде сценариев использования при описании раздела «Требования к структуре и функционированию ИС» (6.5.1.1), а так же описаны в разделе «Требования к функциям (задачам), выполняемым ИС» (6.5.2).

4) требования к способам и средствам связи для информационного обмена между компонентами ИС, которые отображаются на схеме взаимодействия подсистем;

*Пример – Информационный обмен между подсистемами должен осуществляться через единое информационное пространство посредством использования стандартизированных протоколов и форматов обмена данными.*

*Основным компонентом ИС Платежи, обеспечивающим информационное взаимодействие всех подсистем, должна являться подсистема коммутации. Информационное взаимодействие на межсетевом уровне должно осуществляться посредством использования протоколов на основе открытых стандартов, входящих в состав стека протоколов TCP/IP.*

5) требования к характеристикам взаимосвязей создаваемой ИС со сторонними системами, требования к ее совместимости, в том числе указания о способах обмена информацией (автоматически, пересылкой документов, по телефону и т.п.);

*Пример - ИС Платежи должна взаимодействовать со следующими смежными системами:*

- сторонняя система 1;
- сторонняя система 2.

*Возможны следующие варианты обмена ИС Платежи и Сторонней системы 1:*

- передача нормативно-справочной информации;
- передача выписок штатных расписаний;
- прием нормативно-справочной информации.

*Результаты выполнения операций передачи и приема данных должны регистрироваться в специальном журнале событий и предоставляться по запросу пользователя.*

### **6.5.1.3 Требования к численности и квалификации пользователей**

В требованиях к численности и квалификации пользователей ИС приводят:

- 1) требования к численности пользователей ИС;
- 2) требования к правилам работы пользователей с различными ролями;
- 3) требования к квалификации пользователей, порядку его подготовки и контроля знаний и навыков;

4) требуемый режим работы пользователей ИС.

#### **6.5.1.4 Показатели назначения**

В требованиях к показателям назначения ИС приводят:

- 1) значения параметров, характеризующих степень соответствия ИС по назначению;
- 2) вероятностно-временные характеристики, при которых сохраняется целевое назначение ИС.

Примечание – Рекомендуются указывать конкретные измеримо-достижимые показатели достижения целей создания ИС, которые возможно проверить на этапе проведения приемочных мероприятий. В случае отсутствия специальных показателей возможно исключение данного пункта из структуры ТЗ.

*Пример – ИС Платежи должна обеспечивать возможность одновременной работы 50 пользователей для подсистемы операционной деятельности, и не менее 10 пользователей для других подсистем при следующих характеристиках времени отклика:*

- для операций навигации по экранным формам – не более 5 s;
- для операций формирования справок и выписок – не более 10 s.

#### **6.5.1.5 Требования к надежности**

В требования к надежности включают:

- 1) состав и количественные значения показателей надежности для ИС в целом или ее подсистем;
- 2) перечень аварийных ситуаций, по которым должны быть регламентированы требования к надежности, и значения соответствующих показателей;
- 3) требования к надежности технических средств и программного обеспечения;
- 4) требования к методам оценки и контроля показателей надежности на разных стадиях создания ИС в соответствии с действующими нормативными документами.

*Пример – ИС Платежи должна сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внештатных ситуаций:*

- при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части, приводящих к перезагрузке операционной системы, восстановление программы должно происходить после перезапуска операционной системы и запуска исполняемого файла;
- при ошибках в работе аппаратных средств восстановление функции ИС Платежи возлагается на операционную систему;
- при ошибках, связанных с программным обеспечением, восстановление работоспособности возлагается на операционную систему.

*Для защиты аппаратуры от перепадов напряжения и коммутационных помех должны применяться сетевые фильтры.*

Дополнительно, с учетом специфики создаваемой ИС, в данном разделе могут приводиться требования к надежности, аналогичные требованиям для автоматизированных систем, соответствующие ГОСТ 24.701.

#### **6.5.1.6 Требования безопасности**

В требованиях безопасности приводят:

1) требования безопасности технических средств, включая требования по обеспечению безопасности при монтаже, наладке, эксплуатации, обслуживании и ремонте технических средств ИС (защита от воздействий электрического тока, электромагнитных полей и т.п.);

*Пример – Все внешние элементы технических средств ИС Платежи, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного прикосновения, а сами технические средства занулены или обеспечены защитным заземлением. Система электропитания должна обеспечивать защитное отключение при перегрузках и коротких замыканиях в цепях нагрузки, а также аварийное ручное отключение.*

*Общие требования пожарной безопасности должны соответствовать нормам на бытовое электрооборудование. В случае возгорания не должно выделяться ядовитых газов и дымов. После снятия электропитания должно быть допустимо применение любых средств пожаротушения.*

*Факторы, оказывающие вредные воздействия на здоровье со стороны всех элементов ИС Платежи (в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское и электромагнитное излучения, вибрация, шум, электростатические поля, ультразвук строчной частоты и т.д.), не должны превышать действующих норм.*

2) требования по разграничению доступа к различным частям ИС;

3) требования к защите информации от несанкционированного доступа, включая требования, установленные в нормативной документации, действующей в отрасли (ведомстве) заказчика;

Для информационных систем, обрабатывающих информацию ограниченного доступа, должны быть учтены требования приведенные в О‘z DSt 2814.

4) требования к порядку использованию средств криптографической защиты информации;

5) требования по сохранности информации при авариях. Данные требования описывают перечень средств и способов обеспечения сохранности информации, перечень событий: аварий, отказов технических средств и т.п., при которых должна быть обеспечена сохранность информации в ИС.

б) требования к защите от влияния внешнего воздействия, включая:

– требования к радиоэлектронной защите средств ИС;

– требования по стойкости, устойчивости и прочности к внешним воздействиям (среде применения);



*Пример - Защита от влияния внешних воздействий должна обеспечиваться средствами программно-технического комплекса заказчика.*

7) требования к защите данных от сбоев общего и специального программного обеспечения (отдельной подсистемы или единичного сервера), также от отказов следующих компонентов серверов: процессор, оперативная память, сетевая карта

#### **6.5.1.7 Требования к эргономике и технической эстетике**

В требования по эргономике и технической эстетике включают показатели ИС, задающие необходимое качество взаимодействия человека с машиной и комфортность условий работы персонала.

При описании требований указываются:

- 1) требования к средствам отображения информации;
- 2) требования по эргономике специализированных периферийных устройств;

Примечание – К специализированным периферийным устройствам можно отнести контроллеры управления или специализированные устройства ввода для слабовидящих и т.п.

- 3) требования к графическому интерфейсу.

*Пример - Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав ИС Платежи должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса (GUI).*

*Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и т.п. элементов. Клавиатурный режим ввода должен использоваться главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.*

*Экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации.*

#### **6.5.1.8 Требования к транспортабельности для подвижных ИС**

Для подвижных ИС в требования к транспортабельности включают конструктивные требования, обеспечивающие транспортабельность технических средств ИС, а также требования к транспортным средствам.

В случае, если компоненты ИС используются на периферийных, съемных носителях или подвижных объектах, должны предъявляться требования к самим техническим средствам, а также поведению ИС на данных устройствах, например, при сохранении данных.

#### **6.5.1.9 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов ИС**

В требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению включают:

1) условия и регламент (режим) эксплуатации, которые должны обеспечивать использование технических средств ИС с заданными техническими показателями, в том числе виды и периодичность обслуживания технических средств ИС или допустимость работы без обслуживания;

2) предварительные требования к допустимым площадям для размещения персонала и технических средств ИС, к параметрам сетей энергоснабжения и т.п.;

3) требования к количеству, квалификации обслуживающего персонала и режиму его работы;

4) требования к составу, размещению и условиям хранения комплекта запасных изделий и приборов;

5) требования к регламенту обслуживания;

6) требования к санитарным нормам электромагнитного воздействия.

#### **6.5.1.10 Требования к патентной и лицензионной чистоте**

В требованиях к патентной и лицензионной чистоте указывают части ИС, в отношении которых должно быть обеспечено недопущение нарушения действующих документов исключительного права третьих лиц (патентов, лицензионных соглашений и других охранных документов).

#### **6.5.1.11 Требования по стандартизации и унификации**

В требованиях к стандартизации и унификации указывают:

1) стандартные и унифицированные методы реализации функций ИС;

2) типовые программные решения;

3) типовые математические методы и модели;

4) типовые проектные решения;

5) унифицированные формы управленческих документов;

6) классификаторы технико-экономической информации и классификаторы других категорий в соответствии с областью их применения;

7) требования к использованию типовых автоматизированных рабочих мест, компонентов и комплексов;

8) стандартные форматы и структуры входных и выходных данных.

Не стандартизированные и не типовые решения указываются в соответствующих разделах ТЗ, например, классификаторы указываются в разделе «Требования к информационному обеспечению» (6.5.3.2), программные решения - в разделе «Требования к программному обеспечению» (6.5.3.4) и т.д.

### **6.5.1.12 Дополнительные требования**

В дополнительные требования включают:

- 1) требования к оснащению ИС устройствами для обучения персонала (тренажерами, другими устройствами аналогичного назначения) и документацией на них;
- 2) требования к оснащению ИС дополнительными медиа материалами для обучения персонала (интерактивные или видео уроки и т.п.);
- 3) требования к сервисной аппаратуре, стендам для проверки элементов ИС;
- 4) требования к ИС, связанные с особыми условиями эксплуатации;
- 5) специальные требования по усмотрению разработчика или заказчика ИС;
- 6) требования к интеграции создаваемой ИС с используемыми системами заказчика или других организаций;
- 7) иные требования заказчика к ИС.

### **6.5.2 Требования к функциям и задачам, выполняемым ИС**

В разделе «Требования к функциям и задачам, выполняемым ИС» указывают перечень функций, определенных с помощью сценариев использования.

Функции распределяют по соответствующим подсистемам. Для каждой функции указывают:

- 1) описание функции;
- 2) временной регламент реализации каждой функции, задачи (или комплекса задач);
- 3) требования к качеству реализации каждой функции (задачи или комплекса задач), к форме представления выходной информации, характеристики необходимой точности и времени выполнения, требования одновременности выполнения группы функций, достоверности выдачи результатов;
- 4) перечень и критерии отказов для каждой функции, по которой задаются требования по надежности.

Количество описанных требований к функциям системы должно соответствовать или превышать количество функций, определенных в сценариях использования. В случае превышения количества описанных функций должно быть определено, в каких сценариях использования применяется данная функция.

### **6.5.3 Требования к видам обеспечения**

#### **6.5.3.1 Требования к математическому обеспечению**

Для математического обеспечения ИС приводят требования к составу, области применения (ограничениям) и способам использования

математических методов и моделей, типовых алгоритмов и алгоритмов, подлежащих разработке.

Указание данных требований обязательны при разработке ИС, выполняющих какие-либо вычисления, например не стандартные алгоритмы шифрования или кодирования информации, формулы расчета при выполнении анализа финансовых данных и т.п.

#### **6.5.3.2 Требования к информационному обеспечению**

Для информационного обеспечения ИС приводят требования:

- 1) к составу, структуре и способам организации данных;
- 2) к информационному обмену между компонентами;
- 3) к информационной совместимости со смежными системами;
- 4) по использованию зарегистрированных республиканских, отраслевых классификаторов, унифицированных документов и классификаторов, действующих на предприятии заказчика;
- 5) по применению систем управления базами данных;
- 6) к формату входных и выходных данных.
- 7) к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в ИС и представлению данных;
- 8) к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании ИС;
- 9) к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных;
- 10) к процедуре придания юридической силы документам, продуцируемым техническими средствами ИС, согласно используемой нормативной документации.

#### **6.5.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению**

В требованиях к лингвистическому обеспечению ИС приводят:

- 1) требования к применению в ИС языков программирования высокого уровня;
- 2) требования к языкам взаимодействия пользователей и технических средств ИС;
- 3) требования к кодированию данных;
- 4) требования к декодированию данных;
- 5) требования к языкам ввода-вывода данных;
- 6) требования к языкам манипулирования данными;
- 7) требования к средствам описания предметной области (объекта информатизации);
- 8) требования к способам организации диалога пользователя и ИС.

#### **6.5.3.4 Требования к программному обеспечению**

Для программного обеспечения ИС приводят перечень необходимого дополнительного программного обеспечения, в том числе коммерческого, а также требования:

1) к независимости программных средств от используемых средств вычислительной техники и операционной среды;

2) к качеству программных средств, а также к способам его обеспечения и контроля.

В целях оптимизации временных или иных затрат на разработку ИС в требованиях к программному обеспечению необходимо указывать правила и ограничения на использование коммерческого программного обеспечения.

#### **6.5.3.5 Требования к техническому обеспечению**

Для технического обеспечения ИС приводят требования:

1) к видам технических средств, в том числе к видам комплексов технических средств, программно-технических комплексов и других комплектующих изделий, допустимых и необходимых для использования ИС;

2) к функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам средств технического обеспечения ИС.

#### **6.5.3.6 Требования к метрологическому обеспечению**

В требованиях к метрологическому обеспечению приводят:

1) предварительный перечень измерительных каналов;

2) требования к точности измерений параметров и (или) к метрологическим характеристикам измерительных каналов;

3) требования к метрологической совместимости технических средств ИС;

4) перечень управляющих и вычислительных каналов ИС, для которых необходимо оценивать точностные характеристики;

5) требования к метрологическому обеспечению технических и программных средств, входящих в состав измерительных каналов ИС, средств встроенного контроля, метрологической пригодности измерительных каналов и средств измерений, используемых при наладке и испытаниях ИС;

6) вид метрологической аттестации (поверки) (государственная или ведомственная) с указанием порядка ее выполнения и организаций, проводящих аттестацию (поверку).

#### **6.5.3.7 Требования к организационному обеспечению**

Для организационного обеспечения приводят требования:

1) к структуре и функциям подразделений, участвующих в функционировании ИС или обеспечивающих эксплуатацию;

2) к организации функционирования ИС и порядку взаимодействия персонала ИС и персонала объекта информатизации;

3) к защите от ошибочных действий персонала ИС.

### **6.5.3.8 Требования к методическому обеспечению**

Для методического обеспечения приводят требования к составу нормативной документации ИС (перечень применяемых при ее функционировании стандартов, нормативов, методик и т.п.).

## **6.6 Раздел «Состав и содержание работ по созданию ИС»**

Раздел «Состав и содержание работ по созданию ИС» должен содержать перечень стадий и этапов работ по созданию ИС в соответствии с О‘z DSt 1986, сроки их выполнения. Перечень стадий и этапов работ по созданию ИС оформляется в соответствии с приложением С.

В данном разделе также приводят:

- 1) перечень документов, по О‘z DSt 1985, предъявляемых по окончании соответствующих стадий и этапов работ;
- 2) вид и порядок проведения экспертизы технической документации, (стадия, этап, объем проверяемой документации, организация-эксперт);
- 3) программу работ, направленных на обеспечение требуемого уровня надежности разрабатываемой ИС (при необходимости);
- 4) предполагаемый период представления промежуточных версий ИС. В соответствии с О‘z DSt 1986 периоды (итерации) представления промежуточных версий ИС должны быть более трех недель;
- 5) программу работ, направленных на обеспечение полноты количества функций системы;
- 6) перечень работ по метрологическому обеспечению на всех стадиях создания ИС с указанием их сроков выполнения и организаций-исполнителей (при необходимости).

## **6.7 Раздел «Порядок контроля и приемки ИС»**

В разделе «Порядок контроля и приемки ИС» указывают:

- 1) виды, состав, объем и методы испытаний ИС и ее составных частей в соответствии с ГОСТ 34.603;
- 2) общие требования к приемке работ по стадиям (перечень участвующих предприятий и организаций, место и сроки проведения), порядок согласования и утверждения приемочной документации;

*Пример - Сдача-приёмка работ производится поэтапно, в соответствии с календарным планом, являющимся приложением к договору №... от ... года. Сдача-приемка осуществляется комиссией, в состав которой входят представители заказчика и разработчика. По результатам приемки подписывается акт приемочной комиссии.*

*Все создаваемые в рамках настоящей работы программные продукты (за исключением покупных) передаются заказчику, как в виде готовых модулей, так и в виде исходных кодов, представляемых в электронной форме на стандартном машинном носителе (например, на компакт-диске).*

3) статус приемочной комиссии (государственная, межведомственная, ведомственная).

Статус приемочной комиссии определяется заказчиком до проведения испытаний.

### **6.8 Раздел «Требования к составу и содержанию работ по подготовке ИС к вводу в действие»**

В разделе «Требования к составу и содержанию работ по подготовке ИС к вводу в действие» необходимо привести перечень основных мероприятий и их исполнителей, которые следует выполнить при подготовке ИС к вводу в действие.

В перечень основных мероприятий включают:

1) приведение поступающей в ИС информации (в соответствии с требованиями к информационному и лингвистическому обеспечению) к виду, пригодному для обработки;

2) изменения, которые необходимо осуществить в объекте информатизации;

3) создание условий функционирования объекта информатизации, при которых гарантируется соответствие создаваемой ИС требованиям, содержащимся в ТЗ;

4) создание необходимых для функционирования ИС подразделений и служб;

5) сроки и порядок комплектования штата и обучения персонала.

*Пример - В ходе выполнения проекта на объекте информатизации требуется выполнить работы по подготовке к вводу системы в действие. При подготовке к вводу в эксплуатацию ИС Платежи заказчик должен обеспечить выполнение следующих работ:*

*- определить подразделение и ответственных должностных лиц, ответственных за внедрение и проведение опытной эксплуатации ИС Платежи;*

*- обеспечить присутствие пользователей на обучении работе с ИС Платежи, проводимом разработчиком;*

*- обеспечить соответствие помещений и рабочих мест пользователей в соответствии с требованиями ТЗ;*

*- обеспечить выполнение требований, предъявляемых к программно-техническим средствам, на которых должно быть установлено программное обеспечение ИС Платежи;*

*- совместно с разработчиком подготовить план установки ИС Платежи на технических средствах заказчика;*

*- провести опытную эксплуатацию ИС Платежи.*

### **6.9 Раздел «Требования к документированию»**

В разделе «Требования к документированию» приводят:

1) перечень подлежащих разработке документов, согласно O'z DSt 1985;

- 2) требования к носителям информации, на которых предоставляются разрабатываемые документы;
- 3) дополнительные документы, требуемые заказчику ИС;
- 4) при отсутствии государственных стандартов, определяющих требования к документированию элементов ИС, дополнительно включают требования к составу и содержанию таких документов.

## **7 Правила оформления**

### **7.1 Общие требования**

7.1.1 ТЗ оформляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

7.1.2 Значения показателей, норм и требований указывают с предельными отклонениями или максимальным и минимальным значениями.

Если эти показатели, нормы, требования однозначно регламентированы нормативной документацией, в ТЗ следует приводить ссылку на эти документы и их разделы.

Если конкретные значения показателей, норм и требований не могут быть установлены в процессе разработки ТЗ, то определяется этап и порядок установления и согласования этих показателей, норм и требований.

*Пример – Окончательное требование (значение) уточняется и согласовывается протоколом на стадии технического проекта.*

7.1.3 Изменение к ТЗ должно содержать основание для изменения, содержание изменения и ссылки на документы, в соответствии с которыми вносятся эти изменения.

7.1.4 Страницы ТЗ следует нумеровать, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется. Приложения, иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц.

### **7.2 Титульный лист, лист согласования и последний лист ТЗ**

7.2.1 Форма титульного листа ТЗ приведена в приложении D. Форма последнего листа ТЗ приведена в приложении E.

7.2.2 Подпись руководителя организации заказчика ИС заверяют печатью организации.

7.2.3 Гриф согласования и утверждения оформляется в строгом соответствии с требованиями О‘z DSt 1157.



7.2.4 Если количество согласующих организаций более двух то формируют отдельный лист согласования и располагают его после титульного листа. При этом для ТЗ на ИС государственных органов гриф согласования уполномоченного органа сферы информационных технологий и коммуникаций располагают на титульном листе.

7.2.5 Не допускается простановка на титульном листе проекта ТЗ дополнительных подписей или виз и записей, например, «Согласовано с замечаниями»

7.2.6 Титульный лист изменения к ТЗ оформляют аналогично титульному листу ТЗ. Вместо наименования «Техническое задание» пишут «Изменение № ... к ТЗ на ИС ...».

7.2.7 Подписи разработчиков ТЗ располагают на последнем листе в соответствии с приложением Е.

## Приложение А (рекомендуемое)

### Общая структура технического задания на информационную систему

- 1 Общие сведения
  - 1.1 Полное наименование ИС и ее условное обозначение
  - 1.2 Наименование организаций заказчика и разработчика ИС
  - 1.3 Перечень документов, на основании которых создается ИС
  - 1.4 Плановые сроки начала и окончания работ
  - 1.5 Порядок оформления и предъявления результатов работ
- 2 Назначение и цели создания ИС
  - 2.1 Назначение ИС
  - 2.2 Цели создания ИС
- 3 Характеристики объекта информатизации
- 4 Требования к ИС
  - 4.1 Требования к ИС в целом
    - 4.1.1 Требования к структуре и функционированию ИС
    - 4.1.2 Требования к взаимодействию со сторонними информационными системами
    - 4.1.3 Требования к численности и квалификации пользователей
    - 4.1.4 Показатели назначения
    - 4.1.5 Требования к надежности
    - 4.1.6 Требования безопасности
    - 4.1.7 Требования к эргономике и технической эстетике
    - 4.1.8 Требования к транспортабельности для подвижных ИС\*
    - 4.1.9 Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов ИС\*
    - 4.1.10 Требования к патентной и лицензионной чистоте
    - 4.1.11 Требования по стандартизации и унификации
    - 4.1.12 Дополнительные требования\*
  - 4.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым ИС
  - 4.3 Требования к видам обеспечения
    - 4.3.1 Требования к математическому обеспечению\*
    - 4.3.2 Требования к информационному обеспечению
    - 4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению
    - 4.3.4 Требования к программному обеспечению
    - 4.3.5 Требования к техническому обеспечению
    - 4.3.6 Требования к метрологическому обеспечению\*
    - 4.3.7 Требования к организационному обеспечению
    - 4.3.8 Требования к методическому обеспечению
- 5 Состав и содержание работ по созданию ИС
- 6 Порядок контроля и приемки ИС
- 7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке ИС к вводу в действие
- 8 Требования к документированию

Примечание – Пункт, отмеченный «\*», в случае отсутствия необходимости, может быть исключен.

## Приложение В (справочное)

### Пример описания сценария использования

Общая модель сценариев использования ИС Платежи, в виде UML диаграммы, представлена на рисунке В.1

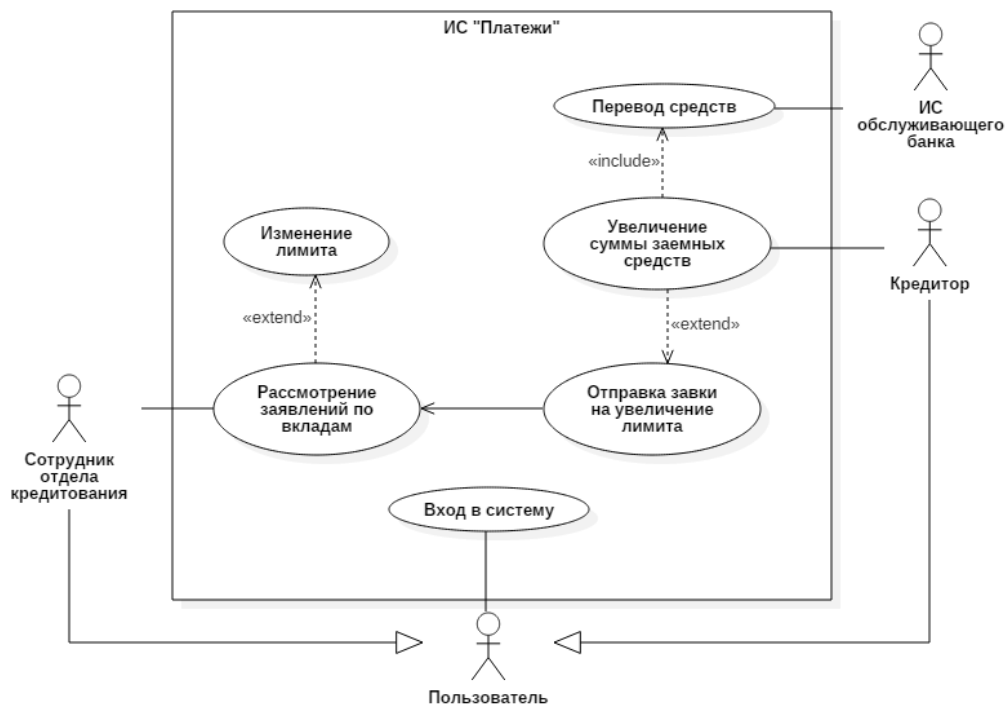


Рисунок В.1 – Общая модель сценариев использования ИС Платежи

Перечень сценариев использования ИС Платежи представлен в таблице В.1:

Таблица В.1

Идентификационный номер	Наименование сценария использования	Действующие лица	Тип сценария
U1	Вход в систему	Все пользователи ИС Платежи	Основной
C1	Увеличение суммы заемных средств	Кредитор	Основной
C2	Отправка заявлений на увеличение лимита	Кредитор	Расширение
ED1	Рассмотрение заявлений по вкладам	Сотрудник отдела кредитования	Основной
ED2	Изменение лимита	Сотрудник отдела кредитования	Расширение
V1	Перевод средств	ИС обслуживающего банка	Включение

**Сценарий использования «С1»:** Увеличение суммы заемных средств

**Условия запуска:** Кредитор желает увеличить сумму доступную для предоставления кредита

**Основное действующее лицо:** Кредитор

**Порядок выполнения сценария:**

- 1) Кредитор увеличивает сумму заемных средств на счету ИС Платежи;
- 2) ИС Платежи проверяет установленный лимит счета;
- 3) ИС Платежи формирует заявку в ИС обслуживающего банка для перевода средств;
- 4) ИС Платежи отправляет заявку в ИС обслуживающего банка для перевода средств;
- 5) ИС обслуживающего банка принимает заявку на перевод средств

**Временной регламент выполнения сценария:**

- 1) время формирования заявки на перевод средств не должен превышать 2 s.
- 2) время передачи заявки в ИС обслуживающего банка не должно превышать 5 s.

**Входные данные:** Сумма на которую должен быть увеличен счет в ИС Платежи.

**Выходные данные:** Заявка на перевод средств.

**Возможные расширения:** Отправка заявления на увеличение лимита – запускается при превышении, заданного со стороны ИС Платежи, лимита на сумму счета.

Диаграмма действий сценария использования «С1» представлена на рисунке В.2.

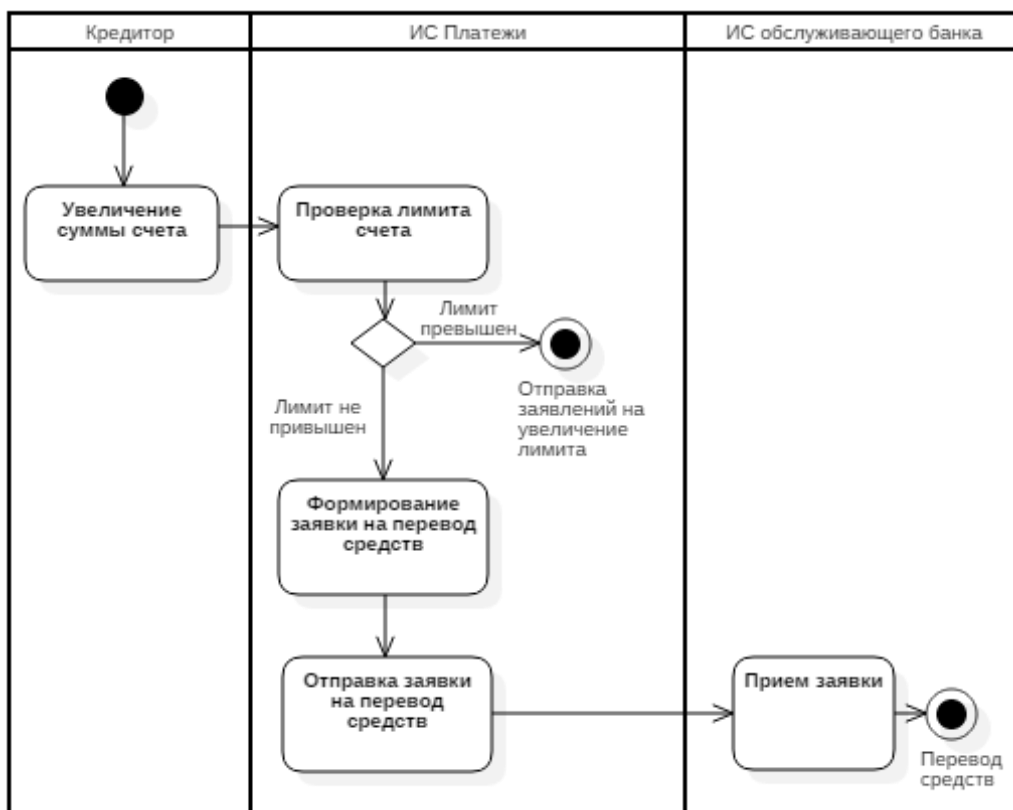


Рисунок В.2 - Диаграмма действия сценария использования «С1»

**Приложение С**  
(обязательное)

**Перечень стадий и этапов работ по созданию информационной системы**

Номер этапа	Наименование работ и их содержание	Сроки выполнения		Исполнитель (организация)	Чем заканчивается этап
		начало	окончание		

Примечание – По усмотрению заказчика и разработчика могут быть добавлены дополнительные графы. Например, в дополнительной графе «Примечание» могут указываться дополнительные сведения; записи, определяющие ответственного (заказчик или разработчик) за проведение этих работ.

**Приложение D**  
(обязательное)

**Форма титульного листа**

Обозначение документа\*

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель (должность, наименование  
организации-заказчика ИС)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
на создание

наименование ИС

на \_\_\_\_\_ листах

действует с \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

Руководитель (должность,  
наименование организации)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\* Обозначение документа в соответствии с О‘z DSt 1985.

**Приложение Е**  
**(обязательное)**

**Форма последнего листа**

Руководитель организации  
разработчика ТЗ  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

Ответственный исполнитель  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

Исполнители  
(должности)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

### **Библиография**

[1] Положение о порядке создания информационных систем государственных органов (приложение №2 к Постановлению КМ РУз от 22.11.2005 г. № 256)



УДК 002:389.6

ОКС 35.080

T50

Ключевые слова: информационные системы, техническое задание, документация.

---

О‘з DSt 1987:2018

Директор  
ГУП «UNICON.UZ»

\_\_\_\_\_ Х.Хасанов

Начальник отдела проектно-  
сметной документации  
ООО «UNICON-SOFT»

\_\_\_\_\_ Д.Седухин

Нормоконтроль

\_\_\_\_\_ Л.Шаймарданова

СОГЛАСОВАНО

Вр.и.о. начальника главного  
управления внедрения электронного  
правительства и развития  
государственных услуг Министерства  
по развитию информационных  
технологий и коммуникаций  
Республики Узбекистан

Б. Угламов  
письмо от 12.12.2017  
№ 18-8/8393

СОГЛАСОВАНО

Технический директор  
АК «Узбектелеком»

Ж. Арипов  
письмо от 11.10.2017  
№ 27-02-45/4396

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель начальника  
Государственной инспекции по  
надзору в сфере связи,  
информатизации и телеком-  
муникационных технологий

И. Ашуров  
письмо от 19.06.2017  
№ 32-13/1042

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель директора  
Центра обеспечения  
информационной безопасности

О. Мирзаев  
письмо от 19.06.2017  
№ 02-07-02/973