

УТВЕРЖДАЮ
Начальник тех.отдела
_____ Петров А.А.
“ _____ ” _____ 200__

ПРИЛОЖЕНИЕ УЧЕТА ТОВАРОВ НА СКЛАДЕ

Техническое задание

Лист утверждения

А.В.00001-01 ТЗ 01-ЛУ

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Руководитель разработки
Начальник «ИзиСофт»
_____ Ковалев И.Р.
“ _____ ” _____ 200__

Ответственный исполнитель
Начальник гр. РиВ АСУТП
_____ Жмыхов В.В.
“ _____ ” _____ 200__

Исполнитель
Вед. инженер «ИзиСофт»
_____ Вязин Д.С.
“ _____ ” _____ 200__

УТВЕРЖДЕНО

А.В.00001-01 ТЗ 01-ЛУ

ПРИЛОЖЕНИЕ УЧЕТА ТОВАРОВ НА СКЛАДЕ

Техническое задание

А.В.00001-01 ТЗ 01

Листов 14

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено техническое задание на разработку программы учета товаров на складе.

В данном программном документе, в разделе «Введение» указано наименование, краткая характеристика области применения программы (программного изделия).

В разделе «Основания для разработки» указаны документы, на основании которых ведется разработка, наименование и условное обозначение темы разработки.

В данном программном документе, в разделе «Назначение разработки» указано функциональное и эксплуатационное назначение программы (программного изделия).

Раздел «Требования к программе» содержит следующие подразделы:

- требования к функциональным характеристикам;
- требования к надежности;
- условия эксплуатации;
- требования к составу и параметрам технических средств;
- требования к информационной и программной совместимости;
- специальные требования.

В данном программном документе, в разделе «Требования к программной документации» указаны предварительный состав программной документации и специальные требования к ней.

В разделе «Технико-экономические показатели» указаны: ориентировочная экономическая эффективность, предполагаемая годовая потребность, экономические преимущества разработки.

В данном программном документе, в разделе «Стадии и этапы разработки» установлены необходимые стадии разработки, этапы и содержание работ.

В разделе «Порядок контроля и приемки» должны быть указаны виды испытаний и общие требования к приемке работы.

Оформление программного документа «Техническое задание» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77 ¹⁾, ГОСТ 19.103-77 ²⁾, ГОСТ 19.104-78* ³⁾, ГОСТ 19.105-78* ⁴⁾, ГОСТ 19.106-78* ⁵⁾, ГОСТ 19.201-78 ⁶⁾, ГОСТ 19.604-78* ⁷⁾).

¹⁾ ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов

²⁾ ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов

³⁾ ГОСТ 19.104-78* ЕСПД. Основные надписи

⁴⁾ ГОСТ 19.105-78* ЕСПД. Общие требования к программным документам

⁵⁾ ГОСТ 19.106-78* ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом

⁶⁾ ГОСТ 19.201-78 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

⁷⁾ ГОСТ 19.604-78* ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	2
Содержание	3
1. Введение	5
1.1. Наименование программы	5
1.2. Краткая характеристика области применения программы.....	5
2. Основание для разработки	5
2.1. Основание для проведения разработки.....	5
2.2. Наименование и условное обозначение темы разработки	5
3. Назначение разработки.....	6
3.1. Функциональное назначение программы	6
3.2. Эксплуатационное назначение программы	6
4. Требования к программе	6
4.1. Требования к функциональным характеристикам	6
4.1.1. Требования к составу выполняемых функций	6
4.1.2. Требования к организации входных данных.....	7
4.1.3. Требования к организации выходных данных.....	7
4.1.4. Требования к временным характеристикам	7
4.2. Требования к надежности	7
4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы.....	7
4.2.2. Время восстановления после отказа.....	8
4.2.3. Отказы из-за некорректных действий оператора	8
4.3. Условия эксплуатации	8
4.3.1. Климатические условия эксплуатации.....	8
4.3.2. Требования к видам обслуживания	8
4.3.3. Требования к численности и квалификации персонала	9
4.4. Требования к составу и параметрам технических средств.....	9
4.5. Требования к информационной и программной совместимости.....	9
4.5.1. Требования к информационным структурам и методам решения	9
4.5.2. Требования к исходным кодам и языкам программирования	10
4.5.3. Требования к программным средствам, используемым программой.....	10
4.5.4. Требования к защите информации и программ.....	10
4.6. Специальные требования	10

5. Требования к программной документации.....	10
5.1. Предварительный состав программной документации	10
5.2. Специальные требования к программной документации.....	11
6. Техничко-экономические показатели	11
6.1. Ориентировочная экономическая эффективность	11
6.2. Предполагаемая годовая потребность.....	11
6.3. Экономические преимущества разработки.....	12
7. Стадии и этапы разработки	12
7.1. Стадии разработки	12
7.2. Этапы разработки.....	12
7.3. Содержание работ по этапам	13
7.4. Исполнители.....	13
8. Порядок контроля и приемки	14
8.1. Виды испытаний	14
8.2. Общие требования к приемке работы	14

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Наименование программы

Наименование - «Приложения для учета товаров на складе»..

1.2. Краткая характеристика области применения программы

Программа предназначена к применению в профильных подразделениях АСУ ТП, на автоматизируемых объектах ОАО «СкладХолдинг».

2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

2.1. Основание для проведения разработки

Основанием для проведения разработки является необходимость производить учет товара на складе для увеличения эффективности работы и повышения производительности системы.

2.2. Наименование и условное обозначение темы разработки

Наименование темы разработки - «Разработка приложение учета товаров на складе».

Условное обозначение темы разработки (шифр темы) - «А.В.00001».

3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

3.1. Функциональное назначение программы

Функциональным назначением программы является учет товаров на складе.

3.2. Эксплуатационное назначение программы

Программа должна эксплуатироваться в профильных подразделениях на объектах ОАО «СкладХолдинг».

Конечными пользователями программы должны являться сотрудники профильных подразделений ОАО «СкладХолдинг».

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ

4.1. Требования к функциональным характеристикам

4.1.1. Требования к составу выполняемых функций

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

а) регистрация новых товаров на складе с указанием категории, количества, цены и других характеристик.

б) просмотр текущего состояния остатков товаров на складе.

в) отслеживание поступлений и расходов товаров.

г) создание отчетов о движении товаров на складе за определенный период.

д) считывание информации о товаре с помощью переносного устройства считывания

штрих-кода

4.1.2. Требования к организации входных данных

Требования к организации входных данных:

- а) Корректность и актуальность данных: входные данные, такие как информация о поступлениях товаров на склад.
- б) Полнота и структурированность: данные о поступлениях товаров должны быть полными и содержать в себе всю необходимую информацию, например, о количестве товаров, цене, поставщике и дате поступления.
- в) Возможность автоматического ввода данных: для уменьшения вероятности ошибок ввода данных и увеличения производительности рекомендуется использовать автоматизированные методы ввода данных с помощью сканера штрих-кодов

4.1.3. Требования к организации выходных данных

Требования к организации выходных данных:

- а) Точность и актуальность выходных данных.
- б) Понятность и удобство: выходные данные должны быть представлены в понятной форме, легко читаемой и понятной для пользователя.
- в) Возможность экспорта и представление результатов: выходные данные должны иметь возможность экспорта в различные форматы (например, Excel, PDF) и представления результатов в виде графиков или диаграмм.

4.1.4. Требования к временным характеристикам

Требования к временным характеристикам программы не предъявляются.

4.2. Требования к надежности

4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы

Надежное (устойчивое) функционирование программы должно быть обеспечено выполнением совокупности организационно-технических мероприятий, перечень которых приведен ниже:

- а) организацией бесперебойного питания технических средств;
- б) регулярным выполнением рекомендаций Министерства труда и социального развития РФ, изложенных в Постановлении от 23 июля 1998 г. «Об утверждении межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию ПЭВМ и оргтехники и сопровождению программных средств»;
- в) регулярным выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов;
- г) необходимым уровнем квалификации сотрудников профильных подразделений.

4.2.2. Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств (иными внешними факторами), не фатальным сбоем (не крахом) операционной системы, не должно превышать времени, необходимого на перезагрузку операционной системы и запуск программы, при условии соблюдения условий эксплуатации технических и программных средств.

Время восстановления после отказа, вызванного неисправностью технических средств, фатальным сбоем (крахом) операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

4.2.3. Отказы из-за некорректных действий оператора

Отказы программы возможны вследствие некорректных действий оператора (пользователя) при взаимодействии с операционной системой. Во избежание возникновения отказов программы по указанной выше причине следует обеспечить работу конечного пользователя без предоставления ему административных привилегий.

4.3. Условия эксплуатации

4.3.1. Климатические условия эксплуатации

Климатические условия эксплуатации, при которых должны обеспечиваться заданные характеристики, должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к техническим средствам в части условий их эксплуатации.

4.3.2. Требования к видам обслуживания

См. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы.

4.3.3. Требования к численности и квалификации персонала

Минимальное количество персонала, требуемого для работы программы, должно составлять не менее 2 штатных единиц - системный программист и конечный пользователь программы - оператор.

Системный программист должен иметь минимум среднее техническое образование.

В перечень задач, выполняемых системным программистом, должны входить:

- а) задача поддержания работоспособности технических средств;
- б) задачи установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств - операционной системы;
- в) задача установки (инсталляции) программы.

Конечный пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы и сканером штрих-кода.

Персонал должен быть аттестован минимум на II квалификационную группу по электробезопасности (для работы с конторским оборудованием).

4.4. Требования к составу и параметрам технических средств

В состав технических средств должен входить:

IBM-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), включающий в себя:

- а) процессор Pentium - 4 с тактовой частотой, 1.2 ГГц , не менее;
- б) оперативную память объемом, 128 Мб, не менее;
- в) жесткий диск объемом 40 Гб, и выше;
- г) оптический манипулятор типа «мышь»;
- д) наличие 2 COM-портов;

Сервер базы-данных включает в себя:

- а) процессор Intel Xeon E-2000
- б) жесткий диск объемом более 100 Тб
- в) наличие сетевого адаптера
- г) оперативна память объемом не менее 4 Гб

4.5. Требования к информационной и программной совместимости

4.5.1. Требования к информационным структурам и методам решения

Требования к информационным структурам на входе и выходе, а также к методам решения не предъявляются.

4.5.2. Требования к исходным кодам и языкам программирования

Исходные коды программы должны быть реализованы на языке Java Core 6.4. В качестве интегрированной среды разработки программы должна быть использована среда Microsoft Visual Studio (локализованная, русская версия).

4.5.3. Требования к программным средствам, используемым программой

Системные программные средства, используемые программой, должны быть представлены локализованной версией операционной системы Astra Linux.

4.5.4. Требования к защите информации и программ

Требования к защите информации заключается в обеспечении конфиденциальности информации о товарах на складе, возможности резервного копирования данных.

4.6. Специальные требования

Специальные требования к программе не предъявляются.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**5.1. Предварительный состав программной документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

- 1) техническое задание;

- 2) спецификация;
- 3) текст программы;
- 4) описание программы;
- 5) программу и методики испытаний;
- 6) пояснительная записка;
- 7) ведомость эксплуатационных документов;
- 8) формуляр;
- 9) описание применения;
- 10) руководство системного программиста;
- 11) руководство программиста;
- 12) руководство оператора;

5.2. Специальные требования к программной документации

Специальные требования к программной документации не предъявляются.

6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

6.1. Ориентировочная экономическая эффективность

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитываются.

6.2. Предполагаемая годовая потребность

Предполагаемое число использования программы в год – круглосуточная работа программы на одном рабочем месте.

6.3. Экономические преимущества разработки

Экономические преимущества разработки:

- а) оптимизация управления запасами;
- б) увеличение эффективности работы сотрудников;
- в) сокращение затрат на ручной учет;
- г) увеличение конкурентоспособности;

7. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

7.1. Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

- 1) разработка технического задания;
- 2) рабочее проектирование;
- 3) внедрение.

7.2. Этапы разработки

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания.

На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

- 1) разработка программы;
- 2) разработка программной документации;
- 3) испытания программы.

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки - подготовка и передача программы.

7.3. Содержание работ по этапам

На этапе разработки технического задания должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

- 1) постановка задачи;
- 2) определение и уточнение требований к техническим средствам;
- 3) определение требований к программе;
- 4) определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё;
- 5) выбор языков программирования;
- 6) согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки программы должна быть выполнена работа по программированию и отладке программы.

На этапе разработки программной документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями ГОСТ 19.101-77 и требованием п. «Предварительный состав программной документации» настоящего технического задания.

На этапе испытаний программы должны быть выполнены перечисленные ниже виды работ:

- 1) разработка, согласование и утверждение программы и методики испытаний;
- 2) проведение приемо-сдаточных испытаний;
- 3) корректировка программы и программной документации по результатам испытаний.

На этапе подготовки и передачи программы должна быть выполнена работа по подготовке и передаче программы и программной документации в эксплуатацию.

7.4. Исполнители

Руководитель разработки
Начальник «ИзиСофт»

Ковалев И.Р.

Ответственный исполнитель
Начальник гр. РиВ АСУТП

Жмыхин В.В.

Исполнитель
Вед. инженер «ИзиСофт»

Вязин Д.С.

8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

8.1. Виды испытаний

Приемо-сдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной и согласованной «Программы и методики испытаний».

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний документируется в Протоколе проведения испытаний.

8.2. Общие требования к приемке работы

После проведения испытаний в полном объеме, на основании «Протокола испытаний» утверждают «Свидетельство о приемке» и производят запись в программном документе «Формуляр».