

Приложение А

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ Кушнаренковский  
многопрофильный профессиональный  
колледж имени Д.Б. Мурзина

\_\_\_\_\_ В. С. Ахмеров

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**СКЛАД ПЛЮС**

**Техническое задание**

**Лист утверждения**

**А.В.00001-01 ТЗ 01**

**А.В.00001-01 ТЗ 01-ЛУ**

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

Руководитель

Преподаватель \_\_\_\_\_ ГБПОУ  
КМПК им. Д.Б. Мурзина

\_\_\_\_\_ Басыров В. З.

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Исполнитель

Студент ГБПОУ КМПК им.  
Д.Б. Мурзина

\_\_\_\_\_ Суняев Б.И.

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДЕНО**

A.B.00001-01 ТЗ 01-ЛУ

**СКЛАД ПЛЮС**

**Evaluation Warning: The document was created with Spire.Doc for .NET.**

**Техническое задание**

**A.B.00001-01 ТЗ 01**

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

## 1. АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено техническое задание на разработку программы «Склад Плюс».

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 документов» указаны виды испытаний и общие требования к приемке работы.

Оформление программного документа «Руководство оператора» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77 <sup>11)</sup>, ГОСТ 19.103-77 <sup>22)</sup>, ГОСТ 19.104-78\* <sup>33)</sup>, ГОСТ 19.105-78\* <sup>44)</sup>, ГОСТ 19.106-78\* <sup>55)</sup>, ГОСТ 19.201-78 <sup>66)</sup>, ГОСТ 19.604-78\* <sup>77)</sup>).

---

<sup>11)</sup> ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов

<sup>22)</sup> ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов

<sup>33)</sup> ГОСТ 19.104-78\* ЕСПД. Основные надписи

<sup>44)</sup> ГОСТ 19.105-78\* ЕСПД. Общие требования к программным документам

<sup>55)</sup> ГОСТ 19.106-78\* ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом

<sup>66)</sup> ГОСТ 19.201-78 ЕСПД. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

<sup>77)</sup> ГОСТ 19.604-78\* ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

## 2. 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	5
3.1. Функциональное назначение программы	5
3.2. Эксплуатационное назначение программы	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ	5
4.1. Требования к функциональным характеристикам	5
4.1.1. Требования к составу выполняемых функций	5
4.1.2. Требования к организации входных данных	5
4.1.3. Требования к организации выходных данных	6
4.1.4. Требования к временным характеристикам	6
4.2. Требования к надежности	6
4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы	6
4.2.2. Время восстановления после отказа	6
4.3. Условия эксплуатации	6
4.3.1. Климатические условия эксплуатации	6
4.3.2. Требования к видам обслуживания	6
4.3.3. Требования к численности и квалификации персонала	6
4.4. Требования к составу и параметрам технических средств	7
4.5. Требования к информационной и программной совместимости	7
4.5.1. Требования к информационным структурам и методам решения	7
4.5.2. Требования к исходным кодам и языкам программирования	7
4.5.3. Требования к программным средствам, используемым программой	7
4.5.4. Требования к защите информации и программ	7
4.6. Специальные требования	7
5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ И ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	7
5.1. Предварительный состав документации	7
5.2. Специальные требования к программной документации	7
6. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	8
6.1. Ориентировочная экономическая эффективность	8
6.2. Предполагаемая годовая потребность	8
6.3. Экономические преимущества разработки	8
7. СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ	8
7.1. Стадии разработки	8
7.2. Этапы разработки	8
7.3. Содержание работ по этапам	8
7.4. Исполнители	9
8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ	9
8.1. Виды испытаний	9
8.2. Общие требования к приемке работы	9

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### 1.1. Наименование программы

Наименование – «Склад плюс».

### 1.2. Краткая характеристика области применения программы

Программа предназначена к применению в учреждениях организующих складскую деятельность.

## 2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

### 2.1. Основание для проведения разработки

Основанием для проведения разработки является выполнение курсовой работы.

### 2.2. Наименование и условное обозначение темы разработки

Разработка и тестирование программного приложения складского учета - «Разработка программы Склад Плюс».

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

## 3. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

### 3.1. Функциональное назначение программы

Функциональное назначение программы заключается в выводе информации о товарах, категориях, покупках, продажах.

### 3.2. Эксплуатационное назначение программы

Программа должна эксплуатироваться в организациях, осуществляющих складской учет.

Конечными пользователями программы должны являться: сотрудники, ведущие учет товаров хранящихся на складе

## 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) Сбор и хранение информации о продуктах, продажах, категориях, покупках
- б) Сортировка информации по критериям (о продажах, покупках, товарах)
- в) Быстрый поиск информации по критериям (о продажах, покупках, товарах)
- г) Вывод информации на экран (о продажах, покупках, товарах)
- д) Вывод информации на печать (о продажах, покупках, товарах)
- е) Регистрация и авторизация пользователей

#### 4.1.2. Требования к организации входных данных

Входные данные программы должны быть организованы в виде ручного ввода с клавиатуры, структурированных файлов для импорта (.xls, .xlsx, .docx, .txt).

#### 4.1.3. Требования к организации выходных данных

Выходные данные программы должны быть организованы в виде структурированных файлов.

#### 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 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.

#### **4.4. Требования к составу и параметрам технических средств**

В состав технических средств должен входить персональный компьютер (ПЭВМ), включающий в себя:

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

#### **4.5. Требования к информационной и программной совместимости**

##### **4.5.1. Требования к информационным структурам и методам решения**

Требования к информационным структурам (файлов) 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 C#. 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 Windows 7 и выше.

##### **4.5.4. Требования к защите информации и программ**

Программа должна обеспечивать сохранность введенных данных и разграничение прав доступа для разных категорий пользователей.

#### **4.6. Специальные требования**

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем (оператором) посредством графического пользовательского интерфейса, разработанного согласно рекомендациям компании-производителя операционной системы.

### **5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ И ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

#### **5.1. Предварительный состав документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

- 1) техническое задание;
- 2) эскизный проект;
- 3) технический проект
- 4) руководство программиста;
- 5) 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 рассчитывается.

### 6.2. Предполагаемая годовая потребность

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

### 6.3. Экономические преимущества разработки

## 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 должны быть выполнены 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  
Преподаватель ГБПОУ КМПК  
имени Д.Б.Мурзина

Басыров В.З.

Исполнитель  
Студент ГБПОУ КМПК  
имени Д.Б.Мурзина

Суняев Б.И.

### **8. ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ**

#### **8.1. Виды испытаний**

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

Если при проведении приемо-сдаточных испытаний документированы несоответствия, то после 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».