УТВЕРЖДЕН

А.В.00000-00 90 01-ЛУ

**“Letter’s friend”**

**Техническое задание**

**А.В.00000-00 90 01**

**Листов**

20\_\_

**АННОТАЦИЯ**

В данном программном документе приведено техническое задание на разработку программы “Letter’s friend”.

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 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), ГОСТ 19.103-77), ГОСТ 19.104-78), ГОСТ 19.105-78), ГОСТ 19.106-78), ГОСТ 19.201-78 6), ГОСТ 19.604-78)).

**Содержание**

[**1. Введение**](#_heading=h.od41aov6dk1e) **4**

[1.1. Наименование программы](#_heading=h.5j08l2uxibcu) 4

[1.2. Краткая характеристика области применения программы](#_heading=h.fw9cdoo5i92f) 4

[**2. Основания для разработки**](#_heading=h.klnrlcra43n5) **5**

[2.1. Основания для проведения разработки](#_heading=h.evfp6jsd9zuf) 5

[2.2. Наименование и условное обозначение темы разработки](#_heading=h.5t8vtm6f99z4) 5

[**3. Назначение разработки**](#_heading=h.7lorgnb8i8jm) **6**

[3.1. Функциональное назначение программы](#_heading=h.2j3e7jjlsc84) 6

[3.2. Эксплуатационное назначение программы](#_heading=h.ona2gedn7uy0) 6

[**4. Требования к программе**](#_heading=h.7cindr7f34i3) **7**

[4.1. Требования к функциональным характеристикам](#_heading=h.7tn4qphrkssh) 7

[4.1.1. Требования к составу выполняемых функций](#_heading=h.rojuyqwtenrj) 7

[4.1.2. Требования к организации входных данных](#_heading=h.tac4dx7wbtpx) 7

[4.1.3. Требования к организации выходных данных](#_heading=h.jvkwqft01adc) 8

[4.1.4. Требования к временным характеристикам](#_heading=h.kzgg74luop1e) 8

[4.2. Требования к надежности](#_heading=h.kvm3c87f21xg) 8

[4.2.1. Требования к обеспечению надежного (устойчивого) функционирования программы](#_heading=h.cb3rgulh7982) 8

[4.2.2. Время восстановления после отказа](#_heading=h.sq3q60sgb57h) 9

[4.2.3. Отказы из-за некорректных действий оператора](#_heading=h.rad6nngrp1r) 9

[4.3. Условия эксплуатации](#_heading=h.akdtxa8lsp9z) 9

[4.3.1. Климатические условия эксплуатации](#_heading=h.bsxqfm7a9b6h) 9

[4.3.2. Требования к видам обслуживания](#_heading=h.rs0330vohdi6) 10

[4.3.3. Требования к численности и квалификации персонала](#_heading=h.x5nd9z6k6fmr) 10

[4.4. Требования к составу и параметрам технических средств](#_heading=h.k2n8mc73qia2) 10

[4.5. Требования к информационной и программной совместимости](#_heading=h.4ylfhxifvxg3) 10

[4.5.1. Требования к информационным структурам и методам решения](#_heading=h.zdnuy5ly440y) 10

[4.5.2. Требования к исходным кодам и языкам программирования](#_heading=h.chyuxaqip918) 11

[4.5.3. Требования к программным средствам, используемым программой](#_heading=h.ytzdijlfw8k9) 11

[4.5.4. Требования к защите информации и программ](#_heading=h.ti0tc0pzblv6) 11

[4.6. Специальные требования](#_heading=h.df1lq254brlk) 11

[**5. Требования к программной документации**](#_heading=h.8u12kup7mka1) **12**

[5.1. Предварительный состав программной документации](#_heading=h.cop6uc7tuxr2) 12

[**6. Стадии и этапы разработки**](#_heading=h.2quloltguhdj) **13**

[6.1. Стадии разработки](#_heading=h.4fg92ldh8fmq) 13

[6.2. Этапы разработки](#_heading=h.bta7tqyskk06) 13

[6.3. Содержание работ по этапам](#_heading=h.vu4xoftnhbgi) 13

[6.4. Исполнители](#_heading=h.1gov7zo2pgxn) 14

# 1. Введение

## 1.1. Наименование программы

Программа “Letter’s friend”.

## 1.2. Краткая характеристика области применения программы

Данная система предназначена для создания уникальных шаблонов для электронных писем.

# 

# 2. Основания для разработки

## 2.1. Основания для проведения разработки

Основанием для разработки является договор № 21 от 30.04.2022. Договор утвержден Директором ПАО “Песочница” Карповым Игорем Денисовичем, именуемым в дальнейшем Заказчиком, и Директором ООО “Студенты” Кравченко Даниилом Дмитриевичем, именуемым в дальнейшем Исполнителем.

Согласно договору исполнитель обязан разработать и продемонстрировать заказчику приложение “Шаблоны электронных писем” не позднее 30.01.2023, предоставить исходные коды и документацию к разработанной системе не позднее 30.02.2023, оказывать техническую поддержку, а также обеспечивать исправления программных ошибок до 30.02.2024.

Наименование темы разработки - “Разработка приложения Шаблоны электронных писем”

Условное обозначение темы разработка (шифр темы) - “А.В.00000-00 90 01”.

## 2.2. Наименование и условное обозначение темы разработки

Наименование – “Letter’s friend”.

Условное обозначение – “ Создание шаблонов писем”.

# 

# 3. Назначение разработки

## 3.1. Функциональное назначение программы

Функциональным назначением программы является возможность создавать шаблоны для электронных писем.

## 3.2. Эксплуатационное назначение программы

Программа должна быть использована людьми, которые имеют желание создавать новые уникальные шаблоны для использования в электронных письмах.

# 

# 4. Требования к программе

## 4.1. Требования к функциональным характеристикам

### 4.1.1. Требования к составу выполняемых функций

Программа должна выполнять следующие функции:

* Создание аккаунта;
* Создание шаблонов;
* Редактирование шаблонов;
* Предоставление доступа к созданным шаблонам;
* Предоставление доступа к инструментарию редактирования;
* Сохранение истории изменений;
* Защита базы данных от взломов.

### 4.1.2. Требования к организации входных данных

Входные данные программы должны быть организованы в виде вводимого в специальную форму текста или файла, соответствующего определенному шаблону.

Необходимо реализовать проверку данных. Данные, вводимые вручную, проверяются на корректность после попытки сохранения; данные, вводимые из файла, проверяются в ходе анализа и размещения данных.

Файлы указанного формата должны размещаться и храниться на локальных или съемных носителях, отформатированных согласно требованиям операционной системы. Также возможно использование сервисов облачного хранения данных.

Реализация резервирования полученной информации на отдельный носитель, для возможности восстановления информации в случае ошибки программы или поломки оборудования. Необходимо предоставить возможность настройки частоты резервирования данных.

### 4.1.3. Требования к организации выходных данных

Выходные данные программы должны быть организованы в виде изображения или текстового файла.

Выходные данные делятся на несколько групп по предназначению определенной группе пользователей (например, обычные пользователи и пользователи-тестеры). Выходные данные формируются в режиме реального времени и передаются пользователю по окончанию его работы или запросу на предоставление таковых от пользователя. Они являются временными и стираются по завершению работы программы, могут быть сформированы заново при следующем запуске компьютера. Существует функция по возможности сохранить итоговый результат для дальнейшего использования пользователя.

Файлы указанного формата должны храниться на локальных или съемных носителях, отформатированных согласно требованиям операционной системы.

### 4.1.4. Требования к временным характеристикам

Требования к временным характеристикам зависит от выполняемой задачи. При формировании отчета временные рамки увеличиваются пропорционально обрабатываемым данным.

## 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:

1)      организацией бесперебойного питания технических средств;

2)      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»;

3)      выполнением требований ГОСТ 51188-98. Защита информации.  
Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов;

4)      необходимым уровнем квалификации сотрудников профильных подразделений.

### 4.2.2. Время восстановления после отказа

Время восстановления после отказа, вызванного сбоем электропитания технических средств или иными внешними факторами, не фатальным сбоем 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 операционной системы, не должно превышать времени, требуемого на устранение неисправностей технических средств и переустановки программных средств.

Обеспечивается копиями (обеспечивается программой) необходимой информации и хранении дистрибутивов на отдельном компьютере (обеспечивается стороной-заказчиком).

### 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 техническое образование. В перечень задач, выполняемых системным программистом, должны входить:

1)      задача поддержания работоспособности технических средств;

2)      задачи установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств - операционной системы;

3)      задача установки (инсталляции) программы.

## 4.4. Требования к составу и параметрам технических средств

В состав технических средств должен входить персональный компьютер. В случае работы системы в сети все компьютеры должны быть подобны. Так же необходимы кабеля для создания сети, сетевые карты на каждом компьютере и маршрутизатор. При предоставлении возможности поступления информации через сеть Интернет, один из компьютеров в сети, не являющийся сервером, должен иметь модем.

## 4.5. Требования к информационной и программной совместимости

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

Пользовательский интерфейс должен быть интуитивно понятным и содержать подсказки. Должен существовать программный доступ из пользовательского интерфейса к созданию копий базы данных в JSON формате. Отчеты должны содержать лишь интересующую информацию. Программа-анализатор должна выполнять запрос за наименее короткое время.

### 4.5.2. Требования к исходным кодам и языкам программирования

Исходные коды программы должны быть реализованы на Java Script. В качестве интегрированной среды разработки программы должна быть использована среда Microsoft Visual Studio 2022(локализованная, русская версия). Использование React Native.

### 4.5.3. Требования к программным средствам, используемым программой

### 4.5.4. Требования к защите информации и программ

В Системе должен быть обеспечен надлежащий уровень защиты информации в соответствии с законом о защите персональной информации и программного комплекса в целом от несанкционированного доступа - “ Об информации, информатизации и защите информации” РФ N 24-ФЗ от 20.02.95.

## 4.6. Специальные требования

Программа должна обеспечивать взаимодействие с пользователем (оператором) посредством графического пользовательского интерфейса, разработанного согласно рекомендациям компании-производителя операционной системы. Программа должна обеспечивать высокую защиту данных и удобный и быстрый просмотр необходимой информации посредством отчетов.

# 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;

# 6. Стадии и этапы разработки

## 6.1. Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1)      разработка технического задания;

2)      представление прототипа приложения;

3)      рабочее проектирование;

## 6.2. Этапы разработки

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

На стадии представления прототипа приложения должна быть разработана начальная документация с общими чертами приложения.

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

1. разработка программы;

2)      разработка программной документации;

3)      испытания программы.

## 6.3. Содержание работ по этапам

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

постановка задачи;

1)      определение и уточнение требований к техническим средствам;

2)      определение требований к программе;

3)      определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на неё;

4)      выбор языков программирования;

5)      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.

## 6.4. Исполнители

Руководитель

Преподаватель

Исполнитель

# 7. Порядок контроля и приемки

## 1.1 Виды испытаний

Приемосдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной исполнителем и согласованной заказчиком «Программы и методики испытаний».

## 1.2 Общие требования к приемке работы

Ход проведения приемо-сдаточных испытаний заказчик и исполнитель документируют в протоколе испытаний.

На основании протокола испытаний исполнитель совместно с заказчиком подписывают акт приемки-сдачи программы в эксплуатацию.