|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Ген. Директор АО "МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ "КАЗАНЬ"  16.09.2023 \_\_\_\_/ Романцов С. А./ |  | УТВЕРЖДАЮ  Директор  ИП Столяров  16.09.2023 \_\_\_\_/ Столяров В.А. |
| СОГЛАСОВАНО  Зам. директора АО "МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ "КАЗАНЬ"  16.09.2023 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Насыров Г. Р./ |  |  |

Программный комплекс «АРМ администратора аэропорта»

Техническое задание

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Листов 10

Представители разработчика

Начальник отдела ИУ

16.09.2023 \_\_\_\_\_\_\_/ Столяров В.А.

Руководитель разработки

Ведущий программист

16.09.2023 \_\_\_\_\_\_\_/ Столяров В.А.

2024

**УТВЕЖДЕНО**

0206810.508100.027-02 2А 01.М-ЛУПриложение №1

к Договору №1 от 16.09.2023

Программный комплекс «АРМ администратора аэропорта»

Техническое задание

02068120.508100.027-02 2А 01.М-ЛУ

Листов 10

2024

Оглавление

[1. Введение 5](#_Toc160827732)

[1.1. Наименование программы 5](#_Toc160827733)

[1.2. Краткая характеристика области применения 5](#_Toc160827734)

[1.3. Условные обозначения и сокращения 5](#_Toc160827735)

[2. Основание для разработки 5](#_Toc160827736)

[2.1. Основания для проведения разработки 5](#_Toc160827737)

[2.2. Наименование и условное обозначение темы разработки: 5](#_Toc160827738)

[3. Назначение разработки 5](#_Toc160827739)

[3.1. Функциональное назначение 5](#_Toc160827740)

[3.2. Эксплуатационное назначение 5](#_Toc160827741)

[4. Требования к программе или программному изделию 6](#_Toc160827742)

[4.1. Требования к функциональным характеристикам 6](#_Toc160827743)

[4.1.1. Состав выполняемых функций 6](#_Toc160827744)

[4.1.2. Требования к организации входных данных 6](#_Toc160827745)

[4.1.3. Требования к организации выходных данных 6](#_Toc160827746)

[4.2. Требования к надежности 7](#_Toc160827747)

[4.3. Условия эксплуатации 7](#_Toc160827748)

[4.3.1. Климатические условия эксплуатации 7](#_Toc160827749)

[4.3.2. Требования к видам обслуживания 7](#_Toc160827750)

[4.3.3. Требования к численности и квалификации персонала 7](#_Toc160827751)

[4.4. Требования к составу и параметрам технических средств 8](#_Toc160827752)

[4.4.1. Сервер БД 8](#_Toc160827753)

[4.4.2. Рабочее место пользователя 8](#_Toc160827754)

[5. Требования к программной документации 8](#_Toc160827755)

[5.1. Предварительный состав программной документации 8](#_Toc160827756)

[6. Технико-экономические показатели 8](#_Toc160827757)

[6.1. Экономические преимущества разработки 8](#_Toc160827758)

[7. Стадии и этапы разработки 8](#_Toc160827759)

[7.1. Стадии разработки 8](#_Toc160827760)

[7.2. Этапы разработки 9](#_Toc160827761)

[7.3. Содержание работ по этапам 9](#_Toc160827762)

[8. Порядок контроля и приемки 10](#_Toc160827763)

[8.1. Виды испытаний 10](#_Toc160827764)

[8.2. Общие требования к приемке работ 10](#_Toc160827765)

# Введение

## Наименование программы

Наименование программы: Разработка программного комплекса «АРМ администратора аэропорта». Далее по тексту – Система.

## Краткая характеристика области применения

Система предназначена для применения в организации Заказчика (далее по тексту — Организация).

## Условные обозначения и сокращения

БД — База данных.

# Основание для разработки

## Основания для проведения разработки

Основанием для проведения разработки является Договору №1 от 16.09.2023.

## Наименование и условное обозначение темы разработки:

Наименование темы - разработки программного комплекса «АРМ администратора аэропорта»

# Назначение разработки

## Функциональное назначение

Функциональное назначение программного комплекса "АРМ администратора аэропорта" состоит в автоматизации основных операций управления инфраструктурой аэропорта, включая управление рейсами и пассажирскими данными. Комплекс обеспечивает интуитивно понятный интерфейс для эффективного выполнения задач администратора аэропорта.

## Эксплуатационное назначение

Программный комплекс "АРМ администратора аэропорта" разработан с целью обеспечения надежной и эффективной эксплуатации аэропортовской инфраструктуры. Он предназначен для использования администраторами аэропорта с целью управления и контроля оперативных и административных процессов в реальном времени. Комплекс обеспечивает высокую степень автоматизации задач, что позволяет сократить временные и ресурсные затраты при обеспечении оперативности операций.

# Требования к программе или программному изделию

## Требования к функциональным характеристикам

## Состав выполняемых функций

Программный комплекс должен обеспечивать следующие функциональные характеристики:

1. Управление рейсовой активностью, включая регистрацию рейсов, их расписание и составление бортовых документов.
2. Управление данными о пассажирах, включая регистрацию, бронирование и выдачу посадочных талонов.
3. Мониторинг и управление ресурсами аэропорта, включая площадки стоянок, технические средства обслуживания и т.д.
4. Интуитивно понятный интерфейс для удобства использования администраторами аэропорта.

## Требования к организации входных данных

Программный комплекс должен иметь возможность принимать данные о рейсовой активности, пассажирах и ресурсах аэропорта из пользовательского интерфейса Системы.

Входные данные должны быть структурированы и отформатированы в соответствии с определенными стандартами, чтобы обеспечить их корректную обработку программным комплексом.

## Требования к организации выходных данных

В Системе должна быть предусмотрена возможность просмотра информации о рейсах и пассажирах. Выходные данные должны выводиться через пользовательский интерфейс.

## Требования к надежности

Надежное (устойчивое) функционирование ИС должно быть обеспечено выполнением Заказчиком совокупности организационно-технических мероприятий, а именно:

1. Организацией бесперебойного питания серверного и коммуникационного оборудования;
2. Использованием лицензионного программного обеспечения;
3. 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»;
4. Регулярным выполнением требований ГОСТ 51188-98. «Защита информации. Испытания программных средств на наличие компьютерных вирусов».

## Условия эксплуатации

## Климатические условия эксплуатации

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

## Требования к видам обслуживания

Обслуживание Системы включает в себя:

* 1. информационное обслуживание — ввод и редактирование информации БД;
  2. системное администрирование БД Системы.

## Требования к численности и квалификации персонала

В соответствии с указанными в п.4.3.2 видами обслуживания Системы, минимальное количество персонала, требуемого для ее нормального функционирования, должно составлять не менее двух штатных единиц: ответственный за информационное обслуживание и системный администратор.

## Требования к составу и параметрам технических средств

## Сервер БД

Минимальные аппаратные требования: процессор Intel-совместимый, тактовая частота не ниже 2GHz, либо процессор AMD равной производительности, оперативная память не менее 512 Мб, не менее 1 Гб свободного дискового пространства.

## Рабочее место пользователя

Процессор Intel|-совместимый, тактовая частота не ниже 500 МНх, либо процессор AMD равной производительности, оперативная память не менее 256 Мб, свободного дискового пространства не менее 100 Мб. Минимальное разрешение экрана пользователя — 800 х 600 пикселей.

# Требования к программной документации

## Предварительный состав программной документации

Состав программной документации должен включать в себя:

1. техническое задание;
2. проектную документацию;

# Технико-экономические показатели

Ориентировочная экономическая эффективность не рассчитывается.

## Экономические преимущества разработки

Экономические преимущества разработки не рассчитываются.

# Стадии и этапы разработки

## Стадии разработки

Разработка должна быть проведена в три стадии:

1. разработка технического задания;
2. разработка проектной документации;
3. рабочее проектирование;
4. внедрение.

## Этапы разработки

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

На стадии разработки проектной документации должен быть и выполнен этап разработки проектной документации.

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

1) разработка информационной системы;

2) разработка документации.

На стадии внедрения должны быть выполнены подготовка и передача программы Заказчику.

## 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 информационной системе;
4. определение стадий, этапов и сроков разработки информационной системы и документации на неё;
5. обоснование и выбор инструментария;
6. согласование и утверждение технического задания.

На этапе разработки проектной документации должны быть выполнены перечисленные ниже работы:

1. определение основных бизнес-процессов (в виде диаграмм IDEF0);
2. определение основных вариантов использования Системы в виде UML-диаграмм вариантов использования;
3. проектирование структуры базы данных в виде ЕВ-диаграммы;
4. проектирование основных компонентов и алгоритмов Системы в виде, соответствующих UML-диаграмм;
5. проектирование структуры пользовательского интерфейса;
6. согласование и утверждение проектной документации.

На этапе разработки должна быть выполнена работа по разработке информационной системы на основе проектной документации, кодированию и отладке.

На этапе разработки документации должна быть выполнена разработка программных документов в соответствии с требованиями п. «Предварительный состав программной документации» настоящего Технического задания.

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

# Порядок контроля и приемки

## Виды испытаний

Приемосдаточные испытания программы должны проводиться согласно разработанной Исполнителем и согласованной с Заказчиком Программы методик испытаний.

## Общие требования к приемке работ

На основании Протокола проведения испытаний Исполнитель совместно с Заказчиком подписывает Акт приема-сдачи программы в эксплуатацию.