МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

**Институт среднего профессионального образования**

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «аэропорт»

**Техническое задание**

Листов 5

|  |  |
| --- | --- |
|  | ВЫПОЛНИЛ  Студент группы 22919/12  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Лелюков М.А.  \_\_\_\_.\_\_\_\_\_\_\_\_. 2025 |

2025

1. **ВВЕДЕНИЕ**
   1. Полное наименование программной разработки: Разработка информационной системы «Аэропорт»
   2. Краткая характеристика: информационная система служит для сбора, хранения и анализа данных о
2. **ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ**

Разработка ведётся на основании задания к курсовому проекту и утверждена Институтом среднего профессионального образования.

1. **НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ**
   1. Основное назначение программного продукта: информационная система для сбора, хранения и анализа данных Аэропорта.
   2. Эксплуатационное назначение программного продукта: программа предназначена для сотрудников и аэропорта, для эффективного управления большим аэропортом.
2. **ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММЕ ИЛИ ПРОГРАММНОМУ ИЗДЕЛИЮ**
   1. Требования к функциональным характеристикам
      1. Состав выполняемых функций
         * + Разграничение уровней доступа: «Пассажиры», «Сотрудники аэропорта», «Главный администратор»
           + Авторизация сотрудников (вход сотрудника в систему со своим логином и паролем);
           + Для администратора возможность просматривать и управлять набором сотрудников, через таблицы «Пассажиры», «Сотрудники»;
           + Просмотр записей (возможность просматривать записи в виде таблиц);
           + Изменение записей (возможность редактировать уже существующие данные);
           + Удаление записей (возможность удаления существующих записей);
           + Поиск записей (возможность осуществлять поиск записей по выделенному полю);
           + Формирование диаграмм (визуализация данных о полетах за определенный период в разных видах диаграмм);
           + Фильтрация записей (Возможность фильтровать данные по различным параметрам: имя, дата и т.д.);
           + Создание отчетов (возможность выгружать данные таблиц в оформленные документы в формате .xls, .xlsx за определенный период);
      2. Организация входных и выходных данных

Входные:

ID\_пассажира, ФИО, Номер\_паспорта, Гражданство, Дата\_рождения, Контактный-телефон, Электронная\_почта, Платежные\_реквижиты, ID\_сотрудника, ФИО, Должность, Отдел, Контактный-телефон, Электронная\_почта, Уровень\_доступа, Дата\_смены, Начало\_смены, Конец\_смены, Регистрационный\_номер, Модель, Вместимость, Авиакомпания Номер\_билета, Статус\_рейса, Время\_прилета, Время\_вылета Номер\_рейса, Дата\_рейса, Номер\_места, Стоимость\_билета, Дата\_покупки,

* + 1. Временная характеристика
       - * время отклика системы должно быть не более 2 секунд;
         * система должна обеспечивать доступ к данным не более, чем за 2 секунды.
  1. Требования к надежности:
     + - * использование лицензированного программного обеспечения;
         * проверка программы на наличие вирусов;
         * организация бесперебойного питания.
  2. Условия эксплуатации
     1. Температура окружающего воздуха

Программное обеспечение предназначено для работы в стандартных климатических условиях офисного помещения.

* + 1. Относительная влажность

Программное обеспечение рассчитано на работу в условиях умеренной влажности, характерной для офисных помещений.

* 1. Требования к составу и параметрам технических средств

Для нормального функционирования данной информационной системы необходим компьютер, клавиатура, мышь и следующие технические средства:

* + - * + процессор Intel или другой совместимый;
        + объем свободной оперативной памяти ~50 Мб;
        + объем необходимой памяти на жестком диске ~150Мб;
        + стандартный VGA-монитор или совместимый;
  1. Требования к информационной и программной совместимости

Для полноценного функционирования данной системы необходимо наличие операционной системы Microsoft Windows или выше. Язык интерфейса – русский

* 1. Требования к маркировке и упаковке

Программа должна поставляться в виде проекта, исполняемого (еxе) файла, установщика и документации.

* 1. Требования к транспортировке и хранению

Программа распространяется в электронном виде. Требования к транспортировке и хранению не предъявляются.

* 1. Требования к программной документации: техническое задание, пояснительная записка.

1. **ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Технико-экономические показатели не рассчитываются.

1. **СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ**

В таблице 1 представлены стадии и этапы разработки.

Таблица 1 – Стадии и этапы разработки

| **Содержание стадии** | **Содержание этапа** | **Срок 2025 г.** | | **Форма отчетности** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **начало** | **конец** |
| Техническое задание | Составление технического задания | 24.04 | 25.04 | Техническое задание |
| Эскизный проект | Проектирование программы | 26.04 | 27.04 | UML-диаграммы |
| Рабочий проект | Разработка спецификаций | 01.05 | 10.05 | Спецификации отдельных компонентов |
| Составление программы | 22.04 | 14.05 | Программная документация |
| Приёмо-сдаточные испытания | 15.05 | | Протокол испытаний (п. 2.7 пояснительной записки) |
| Приёмка | Защита КП | 27.06 | | Оценка за ВКР |

1. **ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ**
   1. Порядок контроля

Контроль выполнения должен осуществляться руководителем курсового проекта (преподавателем) в соответствие с п.7.

* 1. Порядок приемки

Приемка должна осуществляться с участием руководителя после проведения приемо-сдаточных испытаний. В результате защиты ВКР должна быть выставлена оценка за курсовой проект.