|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДАЮ |
|  |  | Начальник тех.отдела |
|  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ |

**ПРОГРАММА ДЛЯ МОНИТОРИНГА ДВИЖЕНИЯ КОНТИНГЕНТА «Project A»**

**Руководство оператора**

**Лист утверждения**

**А.В.00001-01 34 01**

**А.В.00001-01 34 01-лу**

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подпись и дата

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Руководитель разработки |
|  |  | Начальник подразделения |
|  |  | Юшаков Н. Р. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ |
|  |  |  |
|  |  | Ответственный исполнитель |
|  |  | Начальник гр. РиВ АСУТП |
|  |  | Юшаков Н. Р. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ |
|  |  |  |
|  |  | Исполнитель |
|  |  | Вед. инженер подразделения |
|  |  | Юшаков Н. Р. |
|  |  | “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ |

**УТВЕРЖДЕНО**

А.В.00001-01 34 01-лу

**ПРОГРАММА ДЛЯ МОНИТОРИНГА ДВИЖЕНИЯ КОНТИНГЕНТА «Project A»**

**Руководство оператора**

**Инв. № подл.**

**Подпись и дата**

**Взам. инв. №**

**Инв. № дубл.**

**Подпись и дата**

**А.В.00001-01 34 01**

**Аннотация**

В данном программном документе приведено руководство оператора по применению и эксплуатации информационной системы «Project A», предназначенной для мониторинга движения контингента университета.

В данном программном документе, в разделе «Назначение программы» указаны сведения о назначении программы и информация, достаточная для понимания функций программы и ее эксплуатации.

В разделе «Условия выполнения программы» указаны условия, необходимые для выполнения программы (минимальный состав аппаратных и программных средств и т.п.).

В данном программном документе, в разделе «Выполнение программы» указана последовательность действий оператора, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение программы, приведено описание функций, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых оператор осуществляет загрузку и управляет выполнением программы, а также ответы программы на эти команды.

В разделе «Сообщения оператору» приведены тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения программы, описание их содержания и соответствующие действия оператора (действия оператора в случае сбоя, возможности повторного запуска программы и т.п.).

Оформление программного документа «Руководство оператора» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77 [[1]](#footnote-1)1), ГОСТ 19.103-77 [[2]](#footnote-2)2), ГОСТ 19.104-78\* [[3]](#footnote-3)3), ГОСТ 19.105-78\* [[4]](#footnote-4)4), ГОСТ 19.106-78\* [[5]](#footnote-5)5), ГОСТ 19.505-79\* [[6]](#footnote-6)6), ГОСТ 19.604-78\* [[7]](#footnote-7)7)).

Оглавление

[Аннотация 2](#_Toc72083440)

[1. Назначение программы 4](#_Toc72083441)

[1.1. Функциональное назначение программы 4](#_Toc72083442)

[1.2. Эксплуатационное назначение программы 4](#_Toc72083443)

[1.3. Состав функций 4](#_Toc72083444)

[1.3.1. Функция добавления данных 4](#_Toc72083445)

[1.3.2. Функция просмотра данных о движении контингента всех направлений 4](#_Toc72083446)

[1.3.3. Функция просмотра данных о движении контингента выбранного направления 4](#_Toc72083447)

[1.3.4. Функция сравнения движения контингента за выбранные периоды времени 4](#_Toc72083448)

[2. Условия выполнения программы 5](#_Toc72083449)

[2.1. Минимальный состав аппаратных средств 5](#_Toc72083450)

[2.2. Минимальный состав программных средств 5](#_Toc72083451)

[2.3. Требования к персоналу (пользователю) 5](#_Toc72083452)

[3. Выполнение программы 6](#_Toc72083453)

[3.1. Загрузка и запуск программы 6](#_Toc72083454)

[3.2. Выполнение программы 6](#_Toc72083455)

[3.2.1. Выполнение функции подключения к базе данных 6](#_Toc72083456)

[3.2.2. Функция просмотра данных о движении контингента всех направлений 6](#_Toc72083457)

[3.2.3. Функция просмотра данных о движении контингента выбранного направления 6](#_Toc72083458)

[3.2.4. Функция сравнения движения контингента за выбранные периоды времени 6](#_Toc72083459)

[3.3. Завершение работы программы 7](#_Toc72083460)

[4. Сообщения оператору 8](#_Toc72083461)

[4.1. Сообщение о попытки считывания данных из незаполненного файла 8](#_Toc72083462)

[4.2. Сообщение о попытке считывать некорректные данные из файлы 8](#_Toc72083463)

[Лист регистрации изменений 9](#_Toc72083464)

# Назначение программы

## Функциональное назначение программы

Программное обеспечение (далее ПО) «Project A» используется для добавления, хранения и анализа данных о движении контингента университета

## Эксплуатационное назначение программы

Программа предназначена для эксплуатации на ПК с ОС Windows.

Конечным пользователем программы является любой человек, имеющий данное ПО.

## Состав функций

### Функция добавления данных

Если пользователь подает на вход файл с полностью заполненными данными, то они добавляются в базу данных (далее БД)

### Функция просмотра данных о движении контингента всех направлений

После запуска программы пользователь сможет просматривать данные о движении контингента всех направлений за все периоды времени

### Функция просмотра данных о движении контингента выбранного направления

После того как пользователь выберет нужное ему направление из БД будет загружена и показана вся информация о движении контингента этого направления

### Функция сравнения движения контингента за выбранные периоды времени

После того как пользователь выберет необходимые ему периоды времени появится сравнительная характеристика этих промежутков времени

# Условия выполнения программы

## Минимальный состав аппаратных средств

Минимальный состав используемых технических (аппаратных) средств:

• ПК с ОС Windows 7

• ОЗУ не менее 2 ГБ

• 1 ГБ видеопамяти и выше

• наличие свободного места на жестком диске более 1 ГБ.

## Минимальный состав программных средств

Для работы программы необходимо наличие Microsoft SQL Server версии 2019 или выше, а также SSMS версии 18 или выше.

## Требования к персоналу (пользователю)

Конечный пользователь приложения должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы.

# Выполнение программы

## Загрузка и запуск программы

Перед запуском программы вам необходимо создать в папке с программой файл «Configuration» формата .txt и вставить туда название вашего сервера.

Чтобы узнать название вашего сервера необходимо запустить SSMS и скопировать информацию из строки «Имя сервера».

Запуск программы осуществляется благодаря двойному нажатию на файл «Project A.exe»

## Выполнение программы

### Выполнение функции подключения к базе данных

Функция подключения к базе данных вызывается автоматически после запуска программы «Project A». Далее, на сервер отправляется запрос на подключение к базе данных.

### Функция просмотра данных о движении контингента всех направлений

После успешного подключения к базе данных, пользователю будет доступен просмотр движения контингента всех направлений за все периоды времени. При этом пользователь может выбрать конкретное направление и конкретный промежуток времени для просмотра.

### Функция просмотра данных о движении контингента выбранного направления

После успешного подключения к базе данных, пользователь может выбрать конкретное направление и конкретный промежуток времени для просмотра данных о движении контингента именно за выбранный промежуток

### Функция сравнения движения контингента за выбранные периоды времени

После успешного подключения к базе данных, пользователь может сравнить данные о движении контингента одного направления в различные промежутки времени

## Завершение работы программы

Если пользователю необходимо завершить работу программы, ему следует нажать на крестик, которая находятся на панели окна сверху.

# Сообщения оператору

## Сообщение о попытки считывания данных из незаполненного файла

Если пользователь будет добавлять незаполненный файл, то программа выдаст соответствующее уведомление

## Сообщение о попытке считывать некорректные данные из файлы

Если пользователь будет добавлять незаполненный файл, то программа выдаст соответствующее уведомление

## 

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Лист регистрации изменений** | | | | | | | | | |
| Номера листов (страниц) | | | | | Всего  листов  (страниц)  в докум | №  документа | Входящий  № сопрово  дительного  документа  и дата | Подп. | Дата |
| Изм | изменен  ных | заме  ненных | новых | анулиро  ванных |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 1) ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов [↑](#footnote-ref-1)
2. 2) ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов [↑](#footnote-ref-2)
3. 3) ГОСТ 19.104-78\* ЕСПД. Основные надписи [↑](#footnote-ref-3)
4. 4) ГОСТ 19.105-78\* ЕСПД. Общие требования к программным документам [↑](#footnote-ref-4)
5. 5) ГОСТ 19.106-78\* ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом [↑](#footnote-ref-5)
6. 6) ГОСТ 19.505-79\* ЕСПД. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению [↑](#footnote-ref-6)
7. 7) ГОСТ 19.604-78\* ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом [↑](#footnote-ref-7)