Система хранения и предоставления истории Новосибирского авиационно-технического колледжа имени Б.С.Галущака

«История НАТК»

**Руководство программиста**

Разработала:

Зоточкина А. А.

студентка группы ПР-21.102

Проверил:

Козлов М.Д.

2025

Аннотация

Настоящий документ содержит основные положения и сведения, необходимые для работы программиста с системой хранения и предоставления истории Новосибирского авиационное технического колледжа имени Б.С.Галущака «История НАТК».

Документ разработан в соответствии с требованиями, представленными в документе МДК 04.01 Аттестационное задание-1.pdf.

Оформление документации соответствует основным пунктам учебного заведения.

**Оглавление**

[Аннотация 2](#_Toc189436210)

[Список принятых терминов и сокращений 5](#_Toc189436211)

[1. Общие положения 6](#_Toc189436212)

[1.1. Наименование программы 6](#_Toc189436213)

[2. Назначение и условия применения программы 7](#_Toc189436214)

[2.1.1. Назначение программы 7](#_Toc189436215)

[2.1.2. Функции, выполняемые программой 7](#_Toc189436216)

[2.1.3. Сведения о технических средствах, обеспечивающих выполнение программы 7](#_Toc189436217)

[2.1.3.1. Требования к составу и параметрам комплекса технических средств 7](#_Toc189436218)

[2.1.3.2. Требования к общесистемному программному обеспечению 8](#_Toc189436219)

[2.1.4. Требования к персоналу 8](#_Toc189436220)

[3. Характеристики программных средств программы 10](#_Toc189436221)

[3.1. Описание основных характеристик программы 10](#_Toc189436222)

[3.1.1. Временные характеристики программы 10](#_Toc189436223)

[3.1.2. Режим работы программы 10](#_Toc189436224)

[3.1.3. Средства контроля правильности выполнения программы 11](#_Toc189436225)

[3.1.4. Средства контроля само восстанавливаемости программы 11](#_Toc189436226)

[4. Обращение к программе 12](#_Toc189436227)

[4.1.1. Вход в систему 12](#_Toc189436228)

[5. Входные и выходные данные 13](#_Toc189436229)

[5.1.1. Сообщения 13](#_Toc189436230)

Список принятых терминов и сокращений

|  |  |
| --- | --- |
| React | Библиотека JavaScript для создания интерактивных пользовательских интерфейсов на веб-сайтах. |
| JavaScript (JS) | Язык программирования, который широко используется для создания динамических веб-сайтов. |
| HTML | Язык разметки, используемый для создания содержимого веб-страниц. |
| CSS | Язык стилей, который определяет внешний вид и форматирование элементов на веб-страницах. |
| Tailwind | Фреймворк CSS, предоставляющий готовые компоненты и утилиты для быстрой стилизации веб-сайтов. |
| Центральный процессор (ЦП) | Часть компьютера, которая обрабатывает инструкции программ и управляет выполнением операций. |
| Оперативная память (ОЗУ) | Временное хранилище данных, к которым процессор имеет быстрый доступ во время работы компьютера. |

# **Общие положения**

## **Наименование программы**

Полное наименование системы: Система хранения и предоставления истории Новосибирского авиационно технического колледжа имени Б.С.Галущака «История НАТК».

Условное обозначение: Система «История НАТК» (далее – Система, «История НАТК»).

# **Назначение и условия применения программы**

## **Назначение программы**

Назначение системы – предоставление и безопасное хранение информации об истории НАТК.

## **Функции, выполняемые программой**

Система предоставляет следующий функционал:

* авторизация;
* просмотр текстовой и графической информации об истории НАТК.

## **Сведения о технических средствах, обеспечивающих выполнение программы**

## **Требования к составу и параметрам комплекса технических средств**

Аппаратные средства, необходимые для работы системы перечислены в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения об аппаратном обеспечении системы.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид ресурса | Рекомендуемые требования |
| Сервер приложения | |
| ЦП | От 4-х ядер 3.0 Ghz (Intel или AMD) |
| ОЗУ | От 4гб ddr4 |
| Жесткий диск | От 100 ГБ HDD |
| Сетевой адаптер | От 100мбит/с |

Аппаратные средства, необходимые для разработки системы перечислены в таблице 2.

Таблица 2 – Сведения об аппаратном обеспечении системы.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид ресурса | Рекомендуемые требования |
| Сервер приложения | |
| ЦП | От 4-х ядер 3.0 Ghz (Intel или AMD) |
| ОЗУ | От 4гб ddr4 |
| Жесткий диск | От 120 GB SSD |
| Монитор | От 1024x768 |
| Сетевой адаптер | От 100мбит/с |
| Периферия | Мышь, клавиатура |

## **Требования к общесистемному программному обеспечению**

Перечень и описание Системного ПО, обеспечивающего корректную работу

Системы, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Сведения о программном обеспечении системы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид ресурса | Рекомендуемые требования |
| Сервер приложения | |
| Операционная система | Windows 10  Debian: 10 (Buster) или 11 (Bullseye)  Ubuntu: 20.04 LTS или выше |
| NPM | 10.7.0 |
| Node JS | 20.15.0 |
| Nginx | 1.24 |

Для доступа к функциям Системы на компьютере программиста должно быть установлено следующее ПО:

* Операционная система;
* Пакет офисного ПО;
* WebStorm или аналогичная среда для разработки.
* Веб браузер Firefox 68 или аналог на основе Chromium.

Совместимые версии ОС:

* Windows 10;
* Debian 10 и выше (а также дистрибутивы на его основе).

## **Требования к персоналу**

Необходимы общие навыки работы с компьютером, офисным ПО, браузерами. Персонал должен соответствовать специальностям техник или инженер программист. Необходимы следующие специальные навыки:

* Наличие навыков работы с HTML;
* Наличие навыков работы с CSS;
* Наличие навыков работы с Tailwind CSS;
* Наличие навыков работы с JavaScript;
* Наличие навыков работы с React;
* Навыки по чтению текстовой документации на любом языке.

# **Характеристики программных средств программы**

# **Описание основных характеристик программы**

## **Временные характеристики программы**

В штатном режиме работы приложение должно обеспечивать устойчивое функционирование с временем отклика, указанном в таблице 4. Время реакции может увеличиваться под воздействием независимых внешних факторов.

Таблица 4 – Время отклика системы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Время |
| Запуск | Не более 5-10 сек. |
| Переход по страницам | Не более 3 сек. |
| Авторизация | Не более 5 сек. |
| Вывод изображения | Не более 5 сек. |
| Выход | Не более 1 сек. |

## **Режим работы программы**

Система обеспечивает работу в следующих режимах функционирования:

− Штатный режим;

− Режим технического обслуживания;

− Режим восстановления:

‒ После сбоя;

‒ После локального отказа;

‒ После критического отказа или аварии.

В случае сбоя система автоматически переходит к режиму восстановления.

В штатном режиме система работает 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

При необходимости персонал может перевести Систему в режим технического обслуживания, с последующим возвратом к штатному режиму.

## **Средства контроля правильности выполнения программы**

Контроль корректности работы системы осуществляется визуально, путем выполнения следующих действий:

* Загрузка страницы сайта;
* Переход на страницу авторизации;
* Ввод данных пользователя;
* Нажатие на кнопку «Войти»;
* Визуальный осмотр основной страницы, проверка корректности отображения элементов;
* Нажатие на кнопку «Выйти».

При вводе корректных данных пользователя происходит переход на

основную страницу, в противном случае необходимо вывести сообщение о неверных данных. Все изображения и текстовые элементы должны быть на месте.

## **Средства контроля само восстанавливаемости программы**

Перезапуск системы обеспечивается средствами NPM. Перезапуск Системы осуществляется через остановку и последующий запуск.

# **Обращение к программе**

## **Вход в систему**

Вход в систему основан на странице авторизации, изображенной на рисунке 1, для этого достаточно перейти по адресу, на котором в данный момент развернута система, ввести логин и пароль пользователя, после чего нажать на кнопку «Войти».

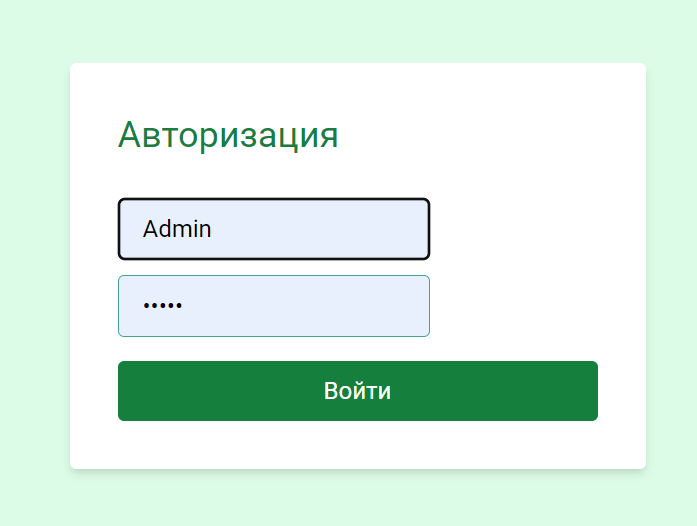


Рисунок 1 – страница авторизации

Описание полей формы входа представлено ниже в таблице 5.

Таблица 5 – Поля формы входы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Описание | Способ заполнения |
| Логин | Логин пользователя, зарегистрированного в системе | Ручной ввод |
| Пароль | Пароль пользователя, зарегистрированного в системе | Ручной ввод |

В данный момент данные для входа заданы жестко в коде приложения, логин – Admin, пароль – pswrd.

# **Входные и выходные данные**

Связь системы со смежными системами на данный момент не предусмотрена.

# **Сообщения**

При работе с системой возможен вывод сообщений об ошибках, пример подобного сообщения, возникающего при вводе неверных данных пользователя при входе есть на рисунке 2.

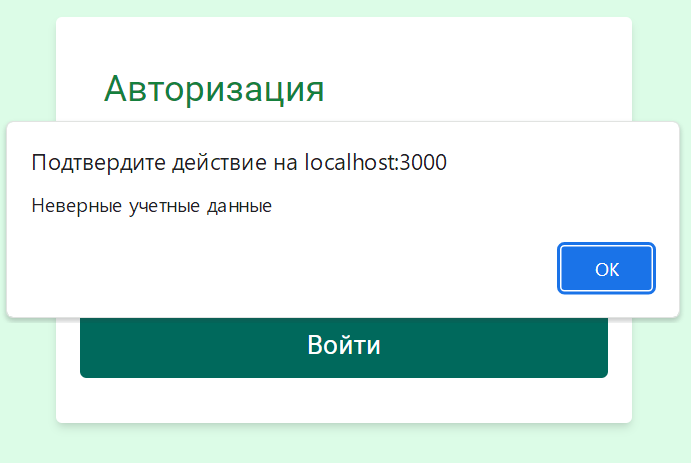


Рисунок 2 – пример сообщения об ошибке

* + 1. **Основная страница**

При удачном входе пользователя переведет на основную страницу сайта, где отображена основная информация об истории колледжа, основная страница предоставлена на рисунке 3.

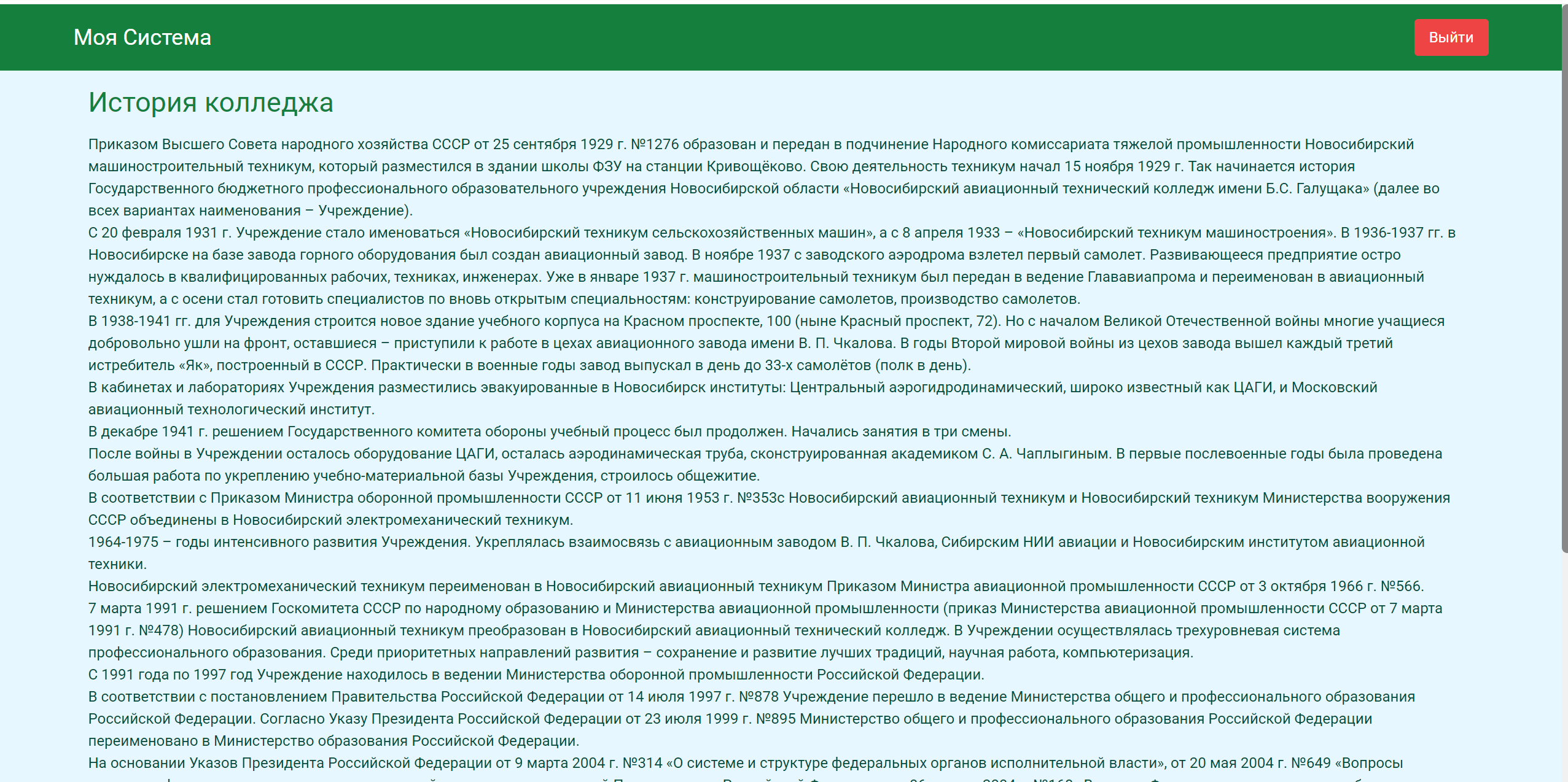


Рисунок 3 – основная страница

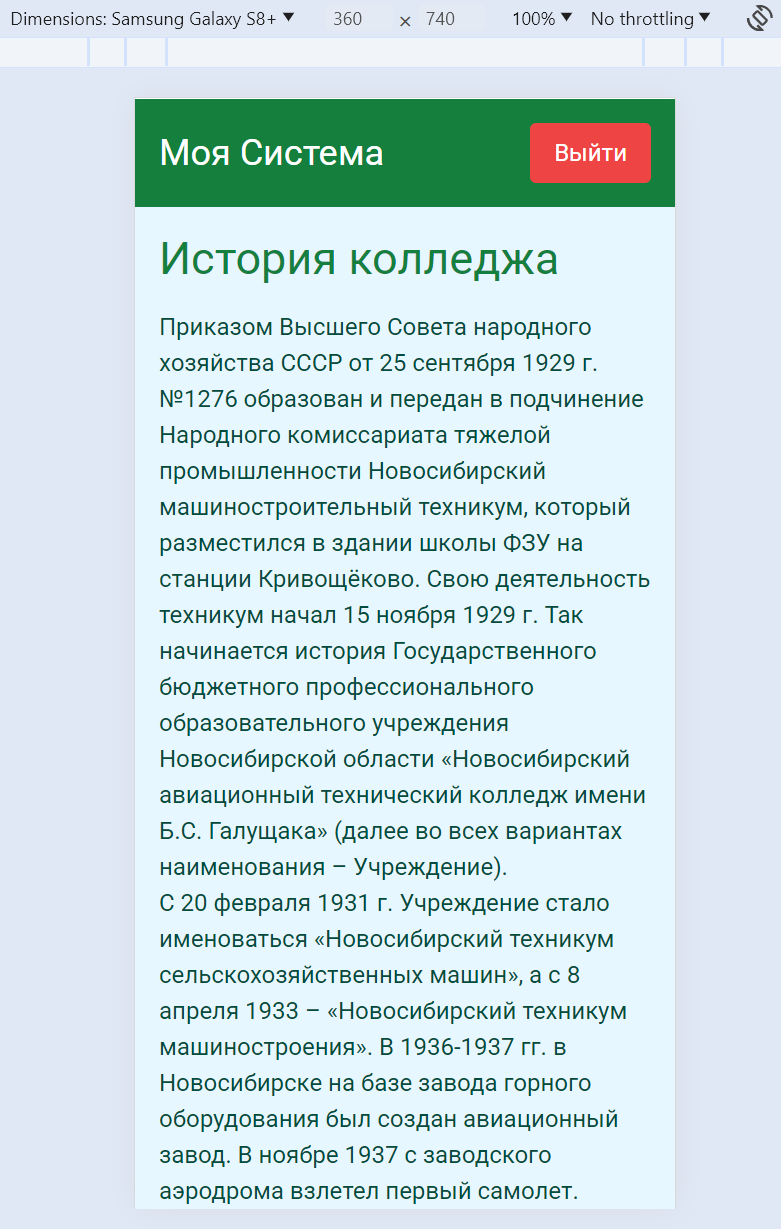


Рисунок 4 – основная страница в мобильном представлении

<https://drive.google.com/drive/folders/1VbJ_bQ6OWwM00y7mdMn88ORzcHjghjb2?usp=sharing> – ссылка на проект