Управление Белорусской железной дороги

(наименование объекта автоматизации)

3

(класс автоматизированной системы)

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ТРЕБОВАНИЙ НА СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ АУТЕНТИФИКАЦИИ И АВТОРИЗАЦИИ В СООТВЕТСТВИИ С СТП 09150.11.118-2009**

На 7 листах

Оглавление

[1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 3](#_Toc196489177)

[2 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ 3](#_Toc196489178)

[3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ВНЕДРЕНИЯ 3](#_Toc196489179)

[3.1. Перечень и краткая характеристика бизнес-процессов 3](#_Toc196489180)

[3.2. Требования к входным и выходным данным, формам их представления 4](#_Toc196489181)

[3.3. Выполняемые технологические операции 4](#_Toc196489182)

[4 ЦЕЛИ И УСЛОВИЯ СОЗДАНИЯ АС 4](#_Toc196489183)

[4.1 Формулировка цели разработки 4](#_Toc196489184)

[4.2. Область и условия применения АС 4](#_Toc196489185)

[4.3. Ограничения применения АС 5](#_Toc196489186)

[5. ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ, СОЗДАВАЕМОЙ АС 5](#_Toc196489187)

[5.1 Поддержка и обслуживание 5](#_Toc196489188)

[5.2 Обновление и миграция 5](#_Toc196489189)

[5.3 Документация 5](#_Toc196489190)

[5.4 Безопасность 5](#_Toc196489191)

[5.5 Оптимизация 5](#_Toc196489192)

[5.6 Поддержание совместимости 5](#_Toc196489193)

[5.7 Обучение персонала 6](#_Toc196489194)

[5.8 Планирование 6](#_Toc196489195)

[6 СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА 6](#_Toc196489196)

[Приложение А 7](#_Toc196489197)

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Название работы: разработка технических требований для создания автоматизированной системы аутентификации и авторизации в соответствии с СТП 09150.11.118-2009.

1.2 Заказчик АС и Ответственный за проект: заказчик АС – Государственное объединение «Белорусская железная дорога»; Ответственный за проект – служба технической политики и инвестиций Государственного объединения «Белорусская железная дорога».

1.3 Название организации-пользователяАС: Государственное объединение «Белорусская железная дорога».

1.4 Название объекта внедрения: Система аутентификации и авторизации.

# 2 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

**В настоящих технических требованиях применены термины и определения в следующем значении:**

* **Аутентификация** – процесс проверки подлинности пользователя на основании предоставленных учетных данных.
* **Авторизация** – процесс предоставления пользователю прав доступа к ресурсам системы после успешной аутентификации.
* **Сессия** – период времени, в течение которого пользователь может взаимодействовать с системой после успешной аутентификации.
* **Пароль** – секретная строка, используемая для подтверждения личности пользователя.
* **АС** – автоматизированная система.
* **Система аутентификации и авторизации** – система, предназначенная для контроля доступа пользователей к информационным ресурсам, которая включает механизмы аутентификации и авторизации.
* **СТП** – стандарт технической документации.

# 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ВНЕДРЕНИЯ

## **3.1. Перечень и краткая характеристика бизнес-процессов**

3.1.1 Регистрацияпользователей**:** Процесс создания учетной записи, включающий ввод логина, пароля и других необходимых данных.

3.1.2 Аутентификацияпользователей**:** Проверка введенных учетных данных на соответствие данным в базе данных.

3.1.3 Авторизацияпользователей**:** Определение прав доступа пользователя к различным ресурсам системы на основе его роли.

3.1.4 Сброспароля**:** Процесс восстановления доступа к учетной записи в случае потери пароля, включающий отправку ссылки на восстановление на электронную почту.

## 3.2. Требования к входным и выходным данным, формам их представления

3.2.1 Входные данные включают: логин, пароль и дополнительные данные при регистрации, такие как имя, фамилия и адрес электронной почты.  
Логин должен содержать не менее 8 символов, без пробелов и специальных знаков, за исключением разрешенных.  
Пароль должен быть длиной не менее 8 символов и включать как минимум одну заглавную букву, одну строчную букву, одну цифру и один специальный символ.  
Имя и фамилия должны содержать минимум один символ, а адрес электронной почты должен соответствовать стандартному формату электронной почты.

3.2.2 Выходные данные включают: статус аутентификации, токен доступа при успешной аутентификации и сообщения об ошибках.  
Статус аутентификации должен принимать значения "успех" или "неудача".  
Токен доступа должен быть временным и иметь срок действия.  
При ошибке должно выводиться сообщение "Неверный логин или пароль".

## 3.3. Выполняемые технологические операции

Автоматизации подлежат технологические операции:

• Проверка соответствия пароля требованиям безопасности.

• Шифрование паролей перед хранением в базе данных с использованием современных алгоритмов.

• Управление сессиями пользователей, включая создание, обновление и завершение сессий.

# 4 ЦЕЛИ И УСЛОВИЯ СОЗДАНИЯ АС

## 4.1 Формулировка цели разработки

Создание безопасной и удобной системы аутентификации и авторизации, которая обеспечивает защиту данных пользователей и предотвращает несанкционированный доступ.

## 4.2. Область и условия применения АС

Система будет применяться на железной дороге для приложений, требующих надежной защиты данных пользователей.

## 4.3. Ограничения применения АС

Система не должна использоваться для обработки конфиденциальной информации без надлежащих мер безопасности.

# 5. ФУНКЦИИ И ЗАДАЧИ, СОЗДАВАЕМОЙ АС

## 5.1 Поддержка и обслуживание

* Мониторинг работы систем: регулярная проверка работоспособности старых АС и баз данных.
* Решение инцидентов: быстрое реагирование на возникающие проблемы и их устранение.
* Техническая поддержка пользователей: обеспечение помощи пользователям, работающим с устаревшими системами.

## 5.2 Обновление и миграция

* Обновление программного обеспечения: периодическое обновление компонентов системы для повышения безопасности и производительности.
* Миграция данных: перенос данных из устаревших систем в новые, если это необходимо.

## 5.3 Документация

* Создание и обновление документации: поддержание актуальной документации по системам, включая инструкции по эксплуатации и технические спецификации.
* Ведение журнала изменений: регистрация всех изменений, внесенных в системы и базы данных.

## 5.4 Безопасность

* Обеспечение безопасности данных: реализация мер по защите информации от несанкционированного доступа и утечек.
* Резервное копирование: регулярное создание резервных копий данных для предотвращения потерь.

## 5.5 Оптимизация

* Оптимизация производительности: анализ работы систем и внесение изменений для повышения их эффективности.
* Анализ использования ресурсов: оценка потребления ресурсов (память, процессор и т.д.) и оптимизация их использования.

## 5.6 Поддержание совместимости

* Совместимость с новыми технологиями: обеспечение работы старых систем с новыми программными и аппаратными решениями.
* Интеграция с современными системами: разработка интерфейсов для взаимодействия старых АС с новыми системами.

## 5.7 Обучение персонала

* Обучение пользователей: проведение тренингов для сотрудников по работе со старыми системами.
* Поддержка знаний о системе: обмен знаниями между сотрудниками для повышения общей квалификации.

## 5.8 Планирование

* Планирование модернизации: разработка стратегии по обновлению или замене устаревших АС и баз данных.
* Оценка рисков: анализ возможных рисков, связанных с продолжением использования устаревших систем.

# 6 СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

6.1 Сроки выполнения проекта устанавливаются в соответствии с календарным планом, который является частью договора на разработку АС ЭПР.

6.2 Основные этапы разработки осуществляются в соответствии с действующими нормативными документами.

6.3 Приемо-сдаточные испытания разработанного программного продукта и документации по каждому этапу разработки АС ЭПР проводятся комиссией в соответствии с календарным планом, который является частью договора.

6.5 Результаты завершённых этапов работ фиксируются в двухстороннем акте, подписанном Заказчиком и Исполнителем.

6.6 По завершении разработки Исполнитель предоставляет документацию на АС ЭПР и организует обучение администраторов и пользователей.

# Приложение А

**UML-диаграмма процесса аутентификации и авторизации**

**пользователя в системе**

