**Документация, содержащая информацию, необходимую для эксплуатации экземпляра программного обеспечения, предоставленного для проведения экспертной проверки**

Расчет жиробаланса и графика работы оборудования предприятий молочной промышленности

**Оглавление**

[1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3](#_3znysh7)

[1.1. Общие сведения о ПО 3](#_2et92p0)

[1.2. Информация, необходимая для установки и настройки ПО 3](#_c487mnrghu72)

[1.3. Описание структуры ПО 3](#_aj1j5ukq2l7a)

[2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4](#_dzhtizxg5517)

[2.1. Назначение ПО 4](#_dfyg0sdggf5b)

[2.2. Условия применения 4](#_bpw3vz1spquc)

[2.2.1. Аппаратные требования 4](#_up3filrfk46c)

[2.2.2. Программные требования 4](#_r323ls2v1bg0)

[3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ 6](#_88gbmx8qr2y5)

[4. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ 7](#_61wtntipeq4k)

[4.1. Установка и настройка ПО 7](#_xwnbgqo47t9b)

[4.2. Установка обновлений 7](#_o36jqzj8676s)

[4.3. Штатное функционирование 7](#_92e58oy05vo0)

[4.4. Резервное копирование и восстановление данных 7](#_c8iuy8b55vbw)

[4.5. Проведение диагностики ИС 7](#_8ddsqmi93fks)

[5. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ 8](#_k4s046uj8arn)

[6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПО 10](#_e6fa7o7i2ym2)

[6.1. Подготовка к работе 10](#_h6x7ewbc6tdv)

[6.2. Использование ПО по назначению 10](#_ufyzj4sv1jbq)

[6.2.1. Калькулятор 11](#_q9hr2f24y6y8)

[6.2.2. Админ панель 13](#_3a4wb5zduuiv)

[6.3. Завершение работы ПО 17](#_a7v5e2u66hzi)

# **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1. Общие сведения о ПО**

Наименование программы - Расчет жиробаланса и графика работы оборудования предприятий молочной промышленности.

## **1.2. Информация, необходимая для установки и настройки ПО**

Работа с ПО может быть произведена на любом локальном устройстве, функционирующем на операционной системе семейства Windows (версия XP и выше), имеющему доступ в сеть «Интернет», для которого возможен запуск любого из следующих интернет-браузеров:

* Mozilla Firefox - последняя и предпоследняя версии;
* Microsoft Edge - последняя и предпоследняя версии;
* Opera - последняя и предпоследняя версии;
* Яндекс.Браузер - последняя и предпоследняя версии;
* Google Chrome - последняя и предпоследняя версии.

## **1.3. Описание структуры ПО**

Структура ПО «Расчет жиробаланса и графика работы оборудования предприятий молочной промышленности» для операционной системы семейства Windows:

* Frontend - Typescript, ReactJS 18.2.0;
* Backend - Java;
* База данных - PostgreSQL 14.7.

# **2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **2.1. Назначение ПО**

Основное назначение ПО «Расчет жиробаланса и графика работы оборудования предприятий молочной промышленности». Помогает сократить трудозатраты и частично автоматизировать следующие виды деятельности:

* Процесс учета производства и расчета финансовых показателей молочных предприятий;
* Выбор наиболее подходящего оборудования для предприятий молочной промышленности, работающих в цикле расчета молочного сырья, основных и вспомогательных материалов.

## **2.2. Условия применения**

### **2.2.1. Аппаратные требования**

Минимальные аппаратные требования для функционирования Системы:

* Процессор: не менее 1 ГГц или SoC;
* ОЗУ: 1 ГБ для 32-разрядной системы или 2 ГБ для 64-разрядной системы;
* Место на жестком диске:16 ГБ для 32-разрядной ОС или 20 ГБ для 64-разрядной ОС;
* Видеоадаптер: DirectX 9 или более поздняя версия с драйвером WDDM 1.0;
* Экран: 800 x 600;

### **2.2.2. Программные требования**

Минимальные программные требования для функционирования Системы:

* Операционная система семейства Windows (версия XP и выше);
* Доступ в сеть «Интернет» со скоростью 2 мбит/сек;
* Интернет-браузер:
	+ Mozilla Firefox - последняя и предпоследняя версии;
	+ Microsoft Edge - последняя и предпоследняя версии;
	+ Opera - последняя и предпоследняя версии;
	+ Яндекс.Браузер - последняя и предпоследняя версии;
	+ Google Chrome - последняя и предпоследняя версии.

# **3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

Для использования функциональных разделов web-платформы необходимо осуществить переход в программной среде, перейдя по указанной ссылке, где будет доступен функционал авторизации пользователей в Системе - <https://stage.alfa.technaxis.com>.

# **4. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ**

## **4.1. Установка и настройка ПО**

Производится силами уполномоченных сотрудников.

## **4.2. Установка обновлений**

Производится силами уполномоченных сотрудников.

## **4.3. Штатное функционирование**

Расчет жиробаланса и графика работы оборудования предприятий молочной промышленности функционирует для пользователя с момента перехода к функционалу авторизации. Все функции ПО становятся доступными после успешного прохождения процедуры авторизации до момента деавторизации в Системе.

## **4.4. Резервное копирование и восстановление данных**

Резервное копирование данных в Системе предусмотрено на площадке «Prod» в автоматическом формате на уровне сервера.

## **4.5. Проведение диагностики ИС**

Для диагностики и решения возникших вопросов пользователю необходимо подать запрос на специализированный адрес электронной почты сотрудникам, ответственным за поддержку пользователей.

# **5. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ**

Сотрудники, ответственные за поддержку пользователей, получают информацию о фактах возникновения аварийных ситуаций от пользователей. Уполномоченные сотрудники разрешают возникшие в процессе эксплуатации вопросы и осуществляют консультации о неисправности.

Приоритезация ошибок и аварийных ситуаций представлена в таблице 1.

*Таблица 1. Приоритезация ошибок и аварийных ситуаций*

| **№ п/п** | **Приоритет** | **Определение** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Высокий | Ошибка приводит к потере работоспособности Системы, отдельного блока Системы и/или к невозможности выполнения отдельного процесса, потере данных, существенному нарушению нефункциональных требований, приведенных в Техническом задании. Например:* Отсутствие связи между клиентами и сервером;
* Отсутствие возможности работы в ПО;
* Переполнение базы данных;
* Другие ошибки, не позволяющие осуществлять работу в рамках web-платформы.
 |
| 2 | Средний | Ошибка приводит к частичной неработоспособности отдельных процессов Системы, но существует альтернативный способ их исполнения. Или ошибка приводит к несоблюдению требований, приведенных в Техническом задании. Например:* Выдача ошибок программным обеспечением, не блокирующих работу с web-платформой;
* Программные несоответствия, зависание отдельных модулей ПО при общей работоспособности ПО;
* Другие ошибки, позволяющие работать всему комплексу, за исключением некоторых модулей ПО.
 |
| 3 | Низкий | Ошибка приводит к неудобству во взаимодействии с Системой. Например:* Несоответствия в функционировании ПО, которые не влияют на общую работоспособность web-платформы;
* Плановые изменения, программного обеспечения, которые вызваны изменениями в нормативно-технической документации и требуют планового внедрения;
* Пожелания пользователей программного обеспечения по его усовершенствованию и модернизации;
* Другие ошибки, исправление которых можно перенести на более поздний срок.
 |

# **6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПО**

## **6.1. Подготовка к работе**

Для начала работы пользователю необходимо осуществить переход в программной среде, перейдя по указанной ссылке, где будет доступен функционал авторизации пользователей в Системе: <https://stage.alfa.technaxis.com>. Интерфейс формы авторизации представлен на рисунке 1.



*Рисунок 1. Форма авторизации*

После прохождения процедуры авторизации (корректный ввод связки «Логин/Пароль»), пользователь попадает в функциональные разделы web-платформы. Дополнительных мероприятий по подготовке к работе не требуется.

## **6.2. Использование ПО по назначению**

Интерфейс ПО после успешного прохождения процедуры авторизации представлена на рисунке 2.



*Рисунок 2. Интерфейс ПО*

В зависимости от роли пользователя, ему становятся доступными функциональные разделы Системы. Для работы с разделом «Калькулятор» необходимо наличие одной из следующих ролей: «Администратор», «Мастер» или «Технолог». Для работы с разделом «Админ-панель» необходимо наличие роли «Администратор».

### **6.2.1. Калькулятор**

#### **6.2.1.1. Ассортимент продуктов**

Представляет собой подраздел для выбора ассортимента продукции, на основании которого будет проходить расчет сырья. Состоит из двух блоков:

* Выборка продуктов - представляет собой блок для отображения и работы с перечнем продуктов в выборке;
* Добавление продукта - представляет собой блок для добавления готового продукта в выборку.

****

*Рисунок 3. Ассортимент продуктов*

#### **6.2.1.2. Расчет сырья**

Представляет собой подраздел для расчета сырья, в том числе на основании данных, введенных в подразделе «Ассортимент продукции». Состоит из двух блоков:

* Вводные данные - представляет собой блок для заполнения вводных данных расчета сырья;
* Результат расчета - представляет собой блок для вывода расчета, в том числе на основании данных, заполненных в блоке «Вводные данные».

****

*Рисунок 4. Расчет сырья*

### **6.2.2. Админ панель**

#### **6.2.2.1. Готовые продукты**

Представляет собой подраздел, содержащий перечень элементов сущности «Готовые продукты» с возможностями поиска, фильтрации, сортировки и управления (CRUD).

****

*Рисунок 7. Готовые продукты*

#### **6.2.2.2. Смеси**

Представляет собой подраздел, содержащий перечень элементов сущности «Смеси» с возможностями поиска, сортировки и управления (CRUD).

****

*Рисунок 8. Смеси*

#### **6.2.2.3. Типы продуктов**

Представляет собой подраздел, содержащий перечень элементов сущности «Типы продуктов» с возможностями поиска, сортировки и управления (CRUD).

****

*Рисунок 9. Типы продуктов*

#### **6.2.2.4. Основные материалы**

Представляет собой подраздел, содержащий перечень элементов сущности «Основные материалы» с возможностями поиска, фильтрации, сортировки и управления (CRUD).

****

*Рисунок 10. Основные материалы*

#### **6.2.2.5. Упаковочные материалы**

Представляет собой подраздел, содержащий перечень элементов сущности «Упаковочные материалы» с возможностями поиска, фильтрации, сортировки и управления (CRUD).

****

*Рисунок 11. Упаковочные материалы*

#### **6.2.2.6. Рецепты**

Представляет собой подраздел, содержащий перечень элементов сущности «Рецепты» с возможностями поиска, фильтрации, сортировки и управления (CRUD).



*Рисунок 12. Рецепты*

#### **6.2.2.7. Пользователи**

Представляет собой подраздел, содержащий перечень элементов сущности «Пользователи» с возможностями поиска, фильтрации, сортировки и управления (CRUD).

****

*Рисунок 13. Пользователи*

## **6.3. Завершение работы ПО**

Завершение работы с ПО осуществляется стандартным образом - по

нажатию на кнопку «Выход» в правом верхнем углу экрана. После этого осуществляется деавторизация пользователя в Системе и переход к форме авторизации.