

**Инструкция по установке и развёртыванию
специального программного обеспечения
«АЛЬФАМАТ: Бюро пропусков»**

Оглавление

1. Введение	3
2. Системные требования	4
2.1. Поддерживаемые операционные системы.....	4
2.2. Аппаратные требования	4
3. Подготовка среды.....	5
3.1. Подготовка серверной части	5
3.2. Подготовка терминальной части.....	5
4. Процесс установки.....	6
4.1. Установка серверной части.....	6
4.2. Установка терминальной части	8
4.2.1. Установка Node.js и npm.....	8
4.2.2. Установка драйверов для сканера документов Regula.....	8
4.2.3. Установка драйвера диспенсера карт	9
4.2.4. Установка фронтальной части терминала	9
4.2.5. Регистрация терминала в админ-панели	11
5. Контакты технической поддержки	12

1. Введение

Данный документ предназначен для специалистов, осуществляющих установку и администрирование специализированного программного обеспечения (СПО) **«АЛЬФАМАТ: Бюро пропусков»** (далее — система).

Инструкция содержит пошаговое описание подготовки среды, установки и настройки серверной части, базы данных, веб-интерфейса и терминальной части системы.

Документ рассчитан на IT-специалистов с начальными знаниями в областях:

- администрирование ОС семейства Linux,
- базовые навыки администрирования PostgreSQL,

Назначение системы: автоматизация процессов оформления, согласования, выдачи и контроля пропусков различных типов, а также интеграция с кадровыми и смежными системами предприятия и системами контроля доступа.

2. Системные требования

2.1. Поддерживаемые операционные системы

- Ubuntu 22.04 LTS,
- Ubuntu 24.04 LTS,
- другие ОС семейства Linux возможны, но официально не тестировались.

2.2. Аппаратные требования

Таблица 1. Системные требования к аппаратной части сервера для установки на него программного обеспечения «АЛЬФАМАТ: Бюро пропусков».

Параметр	Минимальные требования	Рекомендуемые требования
Процессор	4 ядра с поддержкой AVX, ≥ 1.8 ГГц	8 ядер, ≥ 2.2 ГГц
Оперативная память	8 ГБ	16 ГБ
Дисковое пространство	500 ГБ	750 ГБ
Сеть	Пропускная способность ≥ 100 Mbit/s, задержка ≤ 10 мс, потери $\leq 1\%$	Гигабитное подключение

3. Подготовка среды

3.1. Подготовка серверной части

1. ОС: Ubuntu 22.04 LTS (рекомендуемая) или Ubuntu 24.04 LTS.
2. Обновление системы:
 - `sudo apt update && sudo apt upgrade -y`
3. Аппаратные требования для сервера:
 - CPU: 8 ядер, ≥ 2.2 ГГц
 - RAM: 16 ГБ
 - Диск: 750 ГБ
 - Сеть: ≥ 100 Mbit/s, задержка ≤ 10 мс
4. СУБД PostgreSQL (версия 14–16, в зависимости от релиза Ubuntu).
5. Дополнительное ПО: Python 3.10+/3.12, pip, venv, Nginx.
6. Сетевые настройки: статический IP, открытые порты согласно конфигурационным файлам.

3.2. Подготовка терминальной части

1. ОС терминала: Ubuntu 22.04/24.04
2. Аппаратные требования терминала:
 - CPU: 4 ядра ≥ 1.8 ГГц
 - RAM: 8 ГБ
 - Диск: 500 ГБ
 - Сеть: стабильное подключение к серверу ≥ 100 Mbit/s
3. ПО и зависимости:
 - Node.js v18+ и npm
 - SDK и драйверы оборудования (Regula для сканеров документов)
 - RFID-сервис для работы со считывателями карт и диспенсером

4. Процесс установки

4.1. Установка серверной части

1. Установите PostgreSQL:

- `sudo apt install -y postgresql`

2. Создайте БД и пользователя:

- `create user asbp_user with encrypted password 'StrongPass123';`
- `create database asbp with encoding 'UTF8';`
- `grant all privileges on database asbp to asbp_user;`

3. Установите зависимости:

- `sudo apt install -y python3 python3-pip python3-venv python3-dev`
- `sudo apt install -y nginx`

4. Установите сервер:

- `sudo dpkg -i asbp-server_<версия>_amd64.deb`

Файлы размещаются в `/var/www/asbp-server`.

5. Настройте конфигурацию:

- `sudo nano /var/www/asbp-server/applied_files/config/config.json`

6. Установите Web-интерфейс (админ-панель):

- `sudo dpkg -i asbp-admin-panel_<версия>_amd64.deb`
- `sudo systemctl restart asbp-server.service`

Доступ по адресу `http://<server-ip>:8000/`

Содержание файла конфигурации сервера:

```
{
  "streaming": {
    "listen_timeout": 0.01,
    "ping_timeout": 5
  },
  "logger": {
    "log_file": "applied_files/logs/main.log"
    "rotation_trigger": "100 MB",
    "compression": "tar",
    "retention": "1 day"
  },
  "log_level": 20,
  "database": {
    "host": "localhost",
    "port": "5432",
    "user": "<DB_USER>",
```

```

"password": "<DB_PASSWORD>",
"database": "<DB_NAME>",
"db_schema": "asbp",
"with_migrations": true,
"migrations_path": "applied_files/migrations"
},
"redis": {
  "host": "localhost",
  "port": 6379,
  "db": 0,
  "decode_responses": true
},
"transport": {
  "socket": {
    "host": "0.0.0.0",
    "port": 8000
  },
  "sanic": {
    "params": {
      "access_log": true,
      "noisy_exceptions": false,
      "debug": false
    }
  },
  "router": {
    "openapi_filepath": "openapi.json",
    "serving": {
      "applied_files/media": [
        {
          "uri": "/media",
          "path": ""
        }
      ],
      "applied_files/admin_panel": [
        {
          "uri": "</page:path>",
          "path": "index.html",
          "route": true
        },
        {
          "uri": "/logo.png",
          "path": "logo.ico",
          "route": true
        },
        {
          "uri": "/static",
          "path": "static"
        }
      ],
      "applied_files/claim_form": [
        {
          "uri": "/claim_form",
          "path": "index.html",
          "route": true
        }
      ]
    }
  },
  "telemetry": {
    "enable_trace": false,
    "enable_tortoise_trace": false,
    "trace_entrypoint": "http://localhost:4318"
  }
}

```

4.2. Установка терминальной части

Терминальная часть предназначена для работы с оборудованием выдачи пропусков и взаимодействия пользователей через интерфейс терминала. Для корректной работы необходимо установить драйверы оборудования, сервисы и фронтовое приложение терминала.

4.2.1. Установка Node.js и npm

1. Обновите локальный индекс пакетов:

- `sudo apt update`

2. Установите Node.js:

- `sudo apt install -y nodejs`

3. Установите менеджер пакетов npm:

- `sudo apt install -y npm`

4. Проверьте корректность установки:

- `nodejs -v`
- `npm -v`

4.2.2. Установка драйверов для сканера документов Regula

1. Подготовка окружения:

- `sudo apt-get update`
- `sudo apt-get install -y apt-transport-https ca-certificates curl gnupg-agent software-properties-common`

2. Добавление GPG-ключа и репозитория Regula:

- `curl -fsSL https://downloads.regulaforensics.com/repo/ubuntu/regula.gpg | gpg --dearmor | sudo tee /usr/share/keyrings/regula-archive-keyring.gpg > /dev/null`

- `echo "deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-by=/usr/share/keyrings/regula-archive-keyring.gpg] https://downloads.regulaforensics.com/repo/ubuntu $(lsb_release -cs) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/regula.list`

3. Установка драйверов и SDK:

- `sudo apt-get update`
- `sudo apt-get install -y regula-drivers`
- `sudo apt-get install -y regula-reader`

4. Установка API-сервиса Regula:

- `sudo dpkg -i regula-api_<версия>_amd64.deb`

5. Проверка работы:

- `systemctl status regula-api.service`

ПО будет установлено в директорию `/usr/local/service/regulaservice`

4.2.3. Установка драйвера диспенсера карт

1. Установите пакет:

Пример имени пакета: `abt-rfid-service_<версия>_amd64.deb`

- `sudo dpkg -i abt-rfid-service_<версия>_amd64.deb`

2. Проверка работы:

- `systemctl status rfid.service`

ПО будет установлено в каталог: `/usr/local/service/rfid_service`

4.2.4. Установка фронтальной части терминала

1. Выполните установку:

Пример имени пакета: `asbpfront_MAIN_<версия>_amd64.deb`

- `sudo dpkg -i asbpfront_MAIN_<версия>_amd64.deb`

ПО будет установлено в каталог: `/usr/local/service/rfid_service`

2. Перейдите в директорию с конфигурационным файлом и откройте его для редактирования:

- `sudo nano /usr/local/service/ap_front/config/config.json`

Если файл конфигурации уже создан, он откроется для редактирования.

Если файл отсутствует, будет открыт пустой файл, в который нужно внести настройки.

Пример конфигурационного файла:

```
{
  "port": 48181,
  "windows": [
    {
      "url": "http://localhost:3031",
      "display": 0,
      "type": "main",
      "kiosk": true,
      "alwaysOnTop": true,
      "zoomFactor": 1,
      "frame": false,
      "devTools": false,
      "restartTime": 5000
    }
  ],
  "develop": false,
  "virtualKeyboard": {
    "screens": true,
    "webview": false
  },
  "source": "dev-source",
  "reactPort": 3031,
  "queueId": 2,
  "zoneId": 1,
  "satelliteId": 1,
  "mainURL": "http://<server-ip>:8000/api/v1/",
  "regulaURL": "http://localhost:18080/",
  "newRegulaURL": "http://localhost:18080/",
  "regulaWS": "ws://localhost:18080/ws",
  "rfidURL": "http://localhost:8020/",
  "terminalToken": "<TERMINAL_TOKEN>"
}
```

3. В параметре mainURL укажите IP-адрес и порт сервера АСБП.

Пример: "mainURL": "http://192.168.4.141:8000/api/v1/"

4. Перезагрузите терминал:

- `sudo reboot`

4.2.5. Регистрация терминала в админ-панели

1. После установки и перезагрузки терминала в каталоге конфигурации автоматически создаётся уникальный идентификатор (terminalToken).

Найти его можно в файле: /usr/local/service/ap_front/config/config.json

Параметр выглядит так: "terminalToken": "<TERMINAL_TOKEN>"

2. Откройте административную панель системы на сервере.
3. Перейдите в раздел «Терминалы» → «Регистрация нового терминала».
4. Вставьте значение terminalToken в соответствующее поле.
5. Укажите дополнительные параметры терминала:

название (например, «Терминал Проходная №1»)

6. Сохраните изменения
7. После регистрации терминал автоматически синхронизируется с сервером и будет доступен для работы пользователей.

Более подробно работа в административной панели описана в инструкции пользователя.

5. Контакты технической поддержки

- support@alphamatica.ru/+74952490050 / с 10.00 до 19.00
- Руководитель отдела технической поддержки
Белов Константин Дмитриевич, тел. +79653967183