

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ**

**СИСТЕМА**

«КТЕ.ОБРАЗОВАНИЕ.МАСТЕР-ДАННЫЕ»

(версия 3.0)

**ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

функциональные характеристики программного обеспечения

и информация, необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения

На 6 листах

2021

# Содержание

[Содержание 2](#_TOC_250022)

Обозначения и сокращения 3

1. Назначение программного обеспечения 4

2. Функциональные характеристики 4

3. Информация, необходимая для установки ПО 4

3.1 Требования к аппаратному и программному обеспечению……………………………4

## 3.2 Инструкция по установке АИС «КТЕ.Образование.Мастер-данные»………………...5

4. Информация, необходимая для эксплуатации ПО 6

# 

# Обозначения и сокращения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АИС** | – | автоматизированная информационная система |
| **АРМ** | – | автоматизированное рабочее место |
| **БД** | – | база данных |
| **ЗАГС** | – | общее название органов записи актов гражданского состояния |
| **ОЗУ** | – | оперативная память устройства |
| **ПО** | – | программное обеспечение |
| **СУБД** | – | система управления базами данных |
| **ФРИ** | – | Федеральная государственная информационная система «Федеральный реестр инвалидов» |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 1. Назначение программного обеспечения

Автоматизированная информационная система «КТЕ.Образование.Мастер-данные» обеспечивает ведение регионального сегмента единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам.

АИС «КТЕ.Образование.Мастер-данные» использует данные, полученные из систем первичного учета контингента в образовательных учреждениях разного уровня (детские сады, школы, учреждения профессионального и дополнительного образования), а также взаимодействует с федеральным сегментом единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам.

# 2. Функциональные характеристики

Программа обладает следующими функциями:

* сбор данных о контингенте обучающихся из информационных систем первичного учета, их обработка и хранение;
* очистка и консолидация данных, полученных из различных источников, поиск и устранение дубликатов;
* верификация данных по регистрам ЗАГС;
* взаимодействие с федеральным сегментом единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам;
* построение аналитической и статистической отчетности о движении контингента в соответствии с требованиями типовых нормативных актов и стандартов услуг;
* мониторинг процессов обмена данными со смежными информсистемами;
* ведение журнала юридически значимых событий по каждому личному делу и по системе в целом;
* функционирование на любой современной серверной платформе, использование платформо-независимой СУБД с открытым кодом.

Основные преимущества представленной АИС - реализация единого учета регионального контингента обучающихся, единый учет образовательных организаций, валидация данных во внешних системах, а также реализация взаимодействия с ФРИ.

**3. Информация, необходимая для установки ПО**

## 3.1 Требования к аппаратному и программному обеспечению

|  |  |
| --- | --- |
| **Требование** | **Описание** |
| Количество серверов | Минимум 1. Желательно 2 (приложение и база данных). |
| Операционная система | Любая, поддерживающая требуемое программное обеспечение |
| Программное обеспечение | PostgreSQL 9.6 или выше  Java 8.0  Apache Kafka |
| Аппаратное обеспечение | |  |  | | --- | --- | | Архитектура | 64 разрядная | | Процессор | 1 двухъядерный процессор Xeon 2 Ггц или аналог | | ОЗУ Память | 8 GB | | Диски | 20 GB под программную часть + 150 GB под базу данных + 150 GB отдельный физический носитель под бэкапы БД | | Канал связи с внешними системами и АРМ  пользователей | Не менее 10 Мб | |

## 3.2 Инструкция по установке АИС «КТЕ.Образование.Мастер-данные»

Инструкция по установке описана на примере Ubuntu-дистрибутива Linux. На других платформах порядок такой же, разница лишь в командах установки пакетов.

*Шаг 1*. Установить java 8.

$ sudo apt install openjdk-8-jre

*Шаг 2*. Установить сервер БД Postgres 9.6 или выше, создать пользователя.

$ sudo apt install postgresql-9.6

$ sudo su - postgres -c 'createuser username -P'

После чего необходимо ввести пароль для нового пользователя, который будет использован для подключения к базе.

*Шаг 3*. Установить Apache Kafka.

$ sudo mkdir -p /opt/apps/kafka; cd /opt/apps/kafka

$ sudo curl "https://downloads.apache.org/kafka/2.7.1/kafka\_2.12-2.7.1.tgz" -o ./kafka.tgz

$ sudo tar -xvzf ./kafka.tgz --strip 1

$ ./bin/zookeeper-server-start.sh ./config/zookeeper.properties > /tmp/zookeeper.log &

$ ./bin/kafka-server-start.sh ./config/server.properties > /tmp/kafka.log &

*Шаг 4*. Установка компонента «Контингент».

$ sudo su - postgres -c 'createdb dbname -O username'

$ sudo mkdir -p /opt/apps/contingent; cd /opt/apps/contingent

$ sudo wget http://tula.ktelabs.ru/~projects/rc/contingent/contingent.war

$ sudo unzip -p contingent.war WEB-INF/classes/application.properties.template | sudo tee -a ./application.properties

*Шаг 4.1.* Запустить приложение

java -jar ./contingent.war --spring.config.location=file:./application.properties >/tmp/contingent.log &

*Шаг 5.* Установка компонента «Организации».

$ sudo su - postgres -c 'createdb organization -O username'

$ sudo mkdir -p /opt/apps/organizations; cd /opt/apps/organizations

$ sudo curl "http://tula.ktelabs.ru/~projects/rc/organizations/kte-contingent2-organizations.war" -o ./organizations.war

$ sudo unzip -p organizations.war WEB-INF/classes/application.properties.template | sudo tee -a ./application.properties

*Шаг 5.1.* Запустить приложение.

java -jar ./organizations.war --spring.config.location=file:./application.properties > /tmp/organization.log &

*Шаг 6.* Установка компонента «Межвед».

$ sudo su - postgres -c 'createdb interagency -O username'

$ sudo mkdir -p /opt/apps/interagency; cd /opt/apps/interagency

$ sudo curl "http://tula.ktelabs.ru/~projects/rc/interagency/contingent2-interagency.war" -o ./interagency.war

$ sudo unzip -p interagency.war WEB-INF/classes/application.properties.template | sudo tee -a ./application.properties

*Шаг 6.1.* Запустить приложение

java -jar ./interagency.war --spring.config.location=file:./application.properties > /tmp/interagency.log &

*Шаг 7.* Установка компонента «Статистика»

$ sudo mkdir -p /opt/apps/statistics; cd /opt/apps/statistics

$ sudo curl "http://tula.ktelabs.ru/~projects/rc/person-statistics/contingent2-persons-statistics.war" -o ./statistics.war

$ sudo unzip -p statistics.war WEB-INF/classes/application.properties.template | sudo tee -a ./application.properties

*Шаг 7.1.* Запустить приложение

java -jar ./statistics.war --spring.config.location=file:./application.properties > /tmp/statistics.log &

*Шаг 8.* Установка компонента «Интерфейс»

$ sudo mkdir -p /opt/apps/arm; cd /opt/apps/arm

$ sudo curl "http://tula.ktelabs.ru/~projects/rc/arm/contingent2-frontend-demo.war" -o ./arm.war

$ sudo unzip -p arm.war WEB-INF/classes/application.properties.template | sudo tee -a ./application.properties

*Шаг 8.1*. Запустить приложение

java -jar ./arm.war --spring.config.location=file:./application.properties > /tmp/arm.log &

*Шаг 9.* При необходимости, внести изменения в конфигурационные файлы.

Порт, который запускает приложение, настройки соединения с БД можно изменить в файле /opt/apps/…/application.properties.

# 4. Информация, необходимая для эксплуатации ПО

# Вопросы по технической поддержке данного ПО направлять по адресу:

# [support@ktelabs.ru](mailto:support@ktelabs.ru?subject=АИС "КТЕ.Образование.Школа") В теме письма указать « АИС «КТЕ.Образование.Мастер-данные» ».