**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «КГЭУ»)**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на разработку программного комплекса

«Дирекция института».

Исполнитель: Беляев A.A.

Казань, 2023

Оглавление

[Введение. 3](#_Toc145754015)

[2. Основание для разработки 3](#_Toc145754016)

[2.Наименование работы: 3](#_Toc145754017)

[3. Исполнители: 3](#_Toc145754018)

[4.Соисполнители: 3](#_Toc145754019)

[3. Назначение разработки 3](#_Toc145754020)

[4.Технические требования 3](#_Toc145754021)

[4.1. Требования к функциональным характеристикам. 3](#_Toc145754022)

[4.1.1. Состав выполняемых функций. Разрабатываемое ПО должно обеспечивать: 3](#_Toc145754023)

[4.1.2. Организация входных и выходных данных. 3](#_Toc145754024)

[4.2. Требования к надежности. 3](#_Toc145754025)

[4.3. Условия эксплуатации и требования к составу и параметрам технических 3](#_Toc145754026)

[4.4. Требования к информационной и программной совместимости. Программа 3](#_Toc145754027)

[4.5. Требования к транспортировке и хранению. Программа поставляется на 3](#_Toc145754028)

[4.6. Специальные требования. 3](#_Toc145754029)

[5. Требования к программной документации 3](#_Toc145754030)

[6. Технико-экономические показатели 3](#_Toc145754031)

[7. Порядок контроля и приемки 3](#_Toc145754032)

Введение

Работа выполняется в рамках проекта «Разработка программного комплекса «Дирекция института».

# Основание для разработки

Основанием для данной работы служит договор № 1 от 16 сентября 2023 г.

# Наименование работы

Разработка программного комплекса «Дирекция института».

# **Исполнители**

Беляев А.А.

# Назначение разработки

Назначение разработки программного комплекса "Дирекция института" состоит в создании интегрированной системы для управления и автоматизации деятельности института Казанского государственного энергетического университета (ФГБОУ ВО "КГЭУ"). Программный комплекс предназначен для оптимизации организационных процессов, повышения эффективности управления институтом, и обеспечения более эффективного взаимодействия сотрудников, студентов и сторонних пользователей.

# Технические требования

## Требования к функциональным характеристикам

Программный комплекс должен обеспечивать следующие функциональные характеристики:

* Создание, редактирование и удаление расписания;
* Ведение учета студентов и сотрудников, включая их регистрацию, обновление данных и учет активности.
* Автоматизированное формирование и распределение заданий и задач.
* Обеспечение безопасности данных и доступа к информации с различных уровней прав доступа.

## Состав выполняемых функций

Программный комплекс должен выполнять следующие основные функции:

* Управление данными об учебных группах, преподавателях и студентах.
* Формирование расписания занятий и экзаменов.

## Организация входных и выходных данных

Программный комплекс должен обеспечивать возможность импорта и экспорта данных хотя бы с одного вида из представленных форматов: CSV, Excel, XML. Входные данные должны вводиться через пользовательский интерфейс или импортироваться из внешних источников.

## Требования к надежности

Программный комплекс должен обеспечивать высокую надежность и устойчивость к сбоям. Должны быть предусмотрены средства резервного копирования данных и возможность быстрого восстановления после сбоев.

## Условия эксплуатации и требования к составу и параметрам технических

Программный комплекс должен работать на серверном оборудовании, соответствующем следующим техническим характеристикам:

**Процессор**: Минимальный четырехъядерный процессор с тактовой частотой не менее 2.0 ГГц.

**Оперативная память:** минимум 1 ГБ оперативной памяти.

**Жесткий диск:** минимум 15 ГБ свободного места на жестком диске для установки программы и хранения данных.

**Операционная система:**

Поддерживаемые версии Microsoft Windows: Windows Server 2016, Windows Server 2019.

Поддерживаемые версии Linux: Ubuntu Server 18.04 LTS, CentOS 7.

**Браузер:**

Google Chrome (последняя версия).

Mozilla Firefox (последняя версия).

Microsoft Edge (последняя версия).

## Требования к транспортировке и хранению.

Программа должна быть доставлена на сервер института Казанского государственного энергетического университета с использованием защищенных каналов связи, обеспечивающих конфиденциальность передаваемых данных. Для хранения данных программа должна использовать защищенное хранилище данных с регулярным резервным копированием.

# Требования к программной документации

Исполнитель обязан предоставить следующую программную документацию:

* Техническое описание программного комплекса, включая архитектуру и структуру системы;
* Руководство пользователя, содержащее инструкции по установке, настройке и использованию программы;
* Документацию по программному интерфейсу (API), если такой имеется;
* Описание процедур резервного копирования данных и восстановления после сбоев.

# Технико-экономические показатели

Возможны затраты на хостинг.

# Порядок контроля и приемки

После передачи Исполнителем отдельного функционального модуля программы Заказчику, последний имеет право тестировать модуль в течение 7 дней. После тестирования Заказчик должен принять работу по данному этапу или в письменном виде изложить причину отказа от принятия. В случае обоснованного отказа Исполнитель обязуется доработать модуль.