Правительство Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургский
информационно аналитический центр

Государственная информационная система Санкт-Петербурга

«Инженерно-энергетический комплекс Санкт-Петербурга»

Актуальные вопросы

Прогнозирование аварийных ситуаций

Единая база знаний ИЭК

Система оценки обоснованности затрат

Единое информационное пространство ИЭК

- Повышение эффективности реализации государственных функций
- Улучшение качества планирования в части ИЭК
- Повышение уровня надежности ИЭК
- Обеспечение эффективного использования бюджетных и внебюджетных средств

Общие параметры

1403 км²

3814,64 чел./км²

Ресурсоснабжающих организаций

143

Более 60 000 км

Сетей ресурсоснабжающих организаций

ТЭЦ

15

669

Котельных

Трансформаторных подстанций

10600

Фиксируется более **270 000 обращений в год** по инцидентам в части ИЭК Санкт-Петербурга

Инженерно-энергетический комплекс Санкт-Петербурга

Взаимодействие с основными субъектами инженерно-энергетического комплекса

Блоки прикладных подсистем

Разработано

Социальное обеспечение

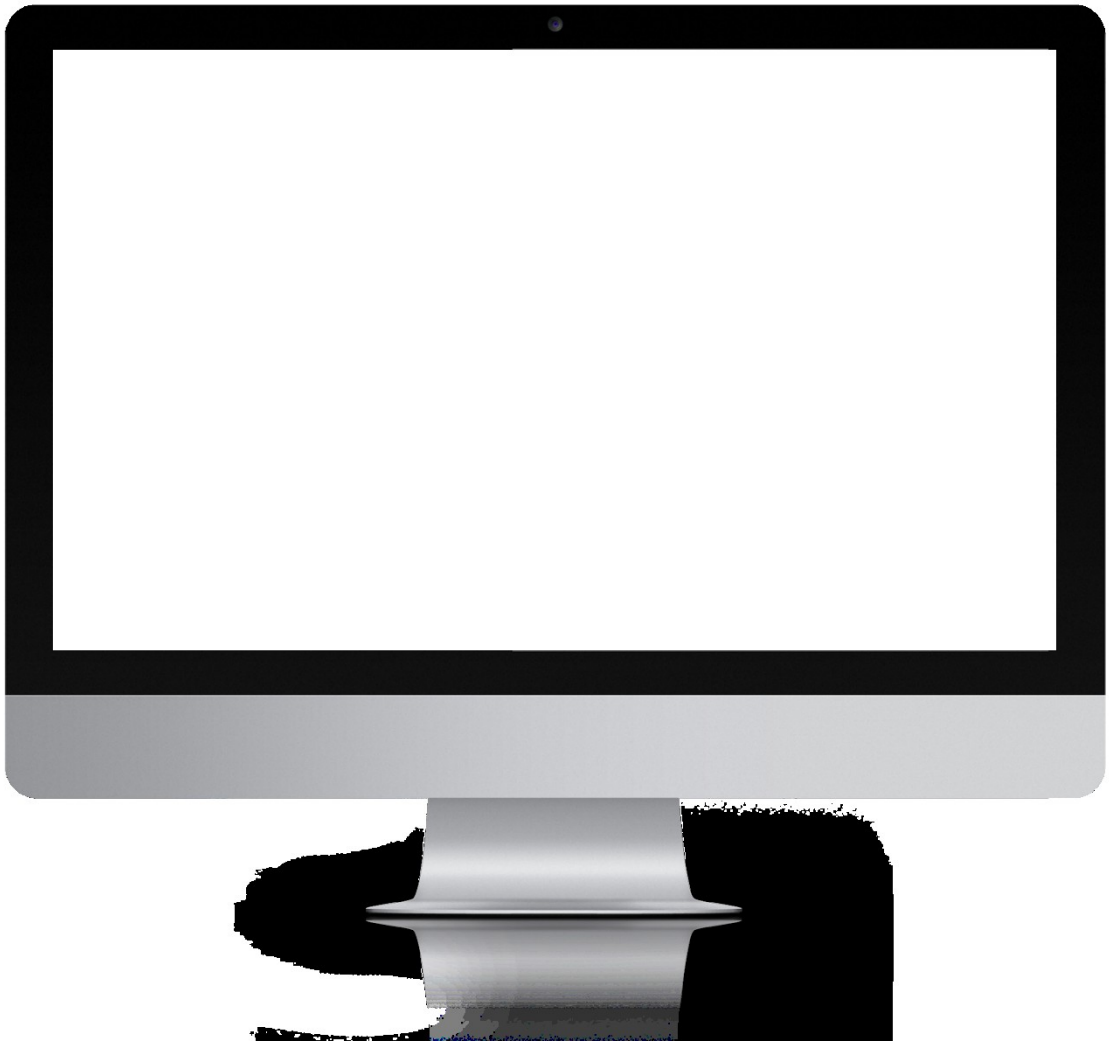
- ✓ Подготовка и проведение отопительного сезона
- ✓ Планирование и контроль мероприятий в области энергосбережения
- ✓ Оптимизация технологических присоединений

Управление объектами ИЭК

- ✓ Учет объектов ИЭК
- ✓ Геоинформационная составляющая
- ✓ Ситуационное управление

Исполнение бюджета

- ✓ Планирование, контроль и исполнение ГП, АИП, ИП РСО



Запланировано

Энергопотребление, энергосбережение и повышение энергетической эффективности

- ✓ Контроль экономии ТЭР
- ✓ Расчет балансов

Развитие в сфере ИЭК

- ✓ Анализ потребляемых мощностей
- ✓ Анализ инженерно-технического состояния сетей
- ✓ Прогнозирование внештатных ситуаций на ИЭК
- ✓ Информационное взаимодействие ИОГВ И РСО
- ✓ Панель руководителя

Эффект от внедрения

для граждан

Обеспечение **бесперебойного предоставления** энергетических ресурсов

Оптимизация процесса предоставления государственных услуг в области ИЭК

Снижение аварийности и угрозы жизни

для органов государственной власти

Осуществление **централизованного контроля** за состоянием инженерных систем

Обеспечение **стабильной работы предприятий** в сфере ИЭК и централизованного контроля за состоянием инженерных систем

Повышение **эффективности использования бюджетных** и внебюджетных средств

для ресурсоснабжающих организаций

Автоматизированное информационное взаимодействие с ИОГВ

Повышение **инвестиционной привлекательности** и снижение административных барьеров

Прогнозирование аварийных ситуаций и координация работ со смежными отраслями

Итоги реализации проекта

Развитие информационной модели ИЭК (создание полноценного **цифрового двойника ИЭК)** и оптимизация на этой основе информационных потоков

Обеспечение **информационной прозрачности** на основе автоматизации бизнес-процессов в Комитете

Обеспечен **мониторинг ключевых показателей**, необходимых для принятия управленческих решений

Программный инструментарий **краткосрочного и долгосрочного анализа и прогнозирования** ИЭК

Гармонизация отчетности, и **сокращение дублирования и недостоверности данных**

Сокращение **срока ответа** на межведомственные запросы

Развитие методологии **информационной культуры** ИЭК Санкт-Петербурга

Единое информационное пространство, актуальная информация по отрасли

Оптимизация затрат на поддержку и развития ИЭК в Санкт-Петербурге

Ресурсы и масштабы

> 1000 пользователей

> 30 исполнительных органов государственной власти и РСО

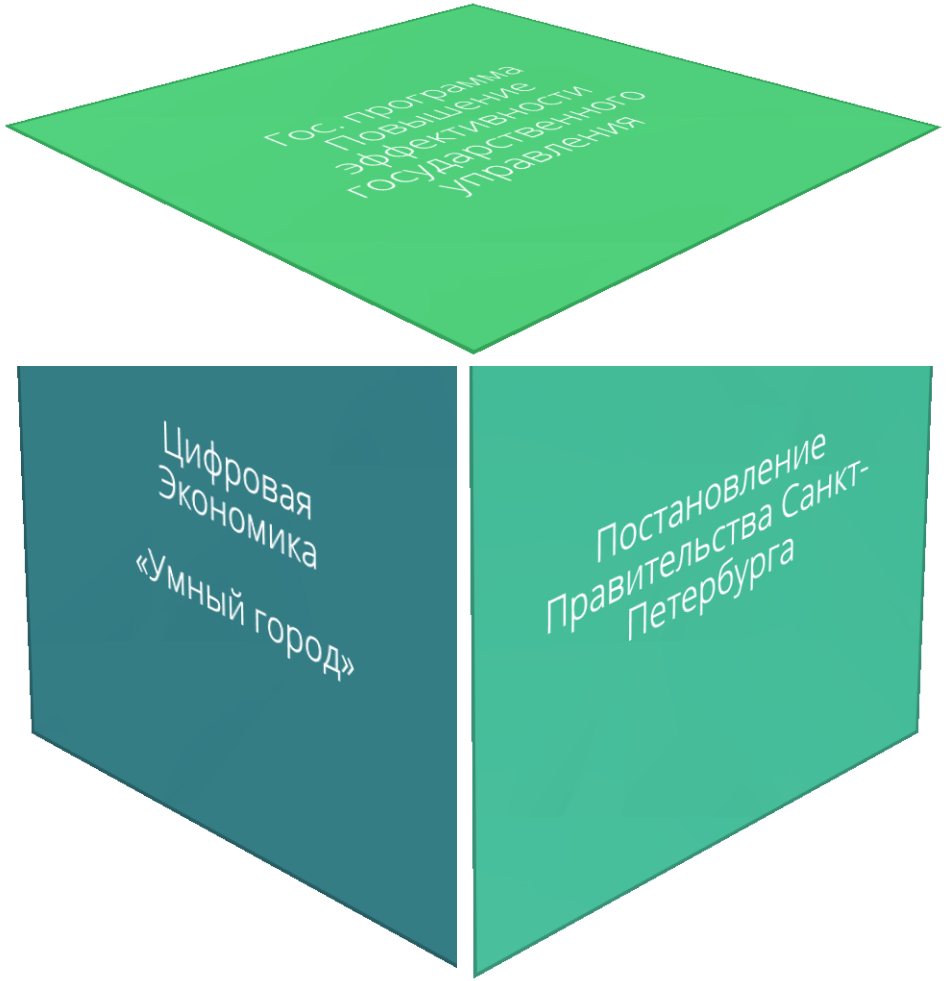
> 30 виртуальных серверов

Команда проекта: > 30 человек

Сроки реализации 2017 – 2020 гг.

Общая стоимость ок. 300 млн. руб.

Нормативно-правовая база



02

Мероприятия подпрограммы «Повышение качества предоставления государственных услуг и исполнения государственных функций»

01

Реализация программы «Цифровая экономика» - «Создание экосистемы цифровой экономики Российской Федерации».

03

Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О государственной информационной системе Санкт-Петербурга «Инженерно-энергетический комплекс Санкт-Петербурга»

Технические решения

Импортозамещение

Исключительные права на Систему принадлежат Санкт-Петербургу

Размещение Системы в распределенном региональном центре обработки данных ИОГВ Санкт-Петербурга

Инструменты сбора и анализа большого объема данных

Принцип единого окна в сфере энергетики

Возможность модульного тиражирования

Правительство Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургский
информационно аналитический центр

Благодарю за внимание!

Импортнезависимое решение, с модульной архитектурой и гибкими механизмами редактирования бизнес-логики

Ключевые вехи:

Май-сентябрь 2017 – 1 очередь создания: разработка Прототипа РС ИЭК

Февраль 2018 - Согласование проекта постановления Правительства о создании РС ИЭК;

Апрель – ноябрь 2018 – 2 очередь создания: разработка 16 подсистем:

- Подсистема «Справочники и классификаторы»;
- Подсистема «Учет объектов инженерно-энергетического комплекса»;
- Подсистема «Геоинформационная составляющая»;
- Подсистема «Государственные программы»;
- Подсистема «Адресные инвестиционные программы»;
- Подсистема «Инвестиционные программы ресурсоснабжающих организаций»;
- Подсистема «Ситуационное управление»;
- Подсистема «Работы по подготовке к отопительному сезону»;
- Подсистема «Мониторинг технологических присоединений»;
- Подсистема «Сервисы взаимодействия»;
- Подсистема «Верификации и преобразования данных»;
- Подсистема «Энергосбережение и управление энергетической эффективностью»;
- Подсистема «Аналитика по энергосбережению и энергетической эффективности»;
- Подсистема «Энергосервисные контракты»;
- Подсистема «Администрирование»;
- Подсистема «Система защиты информации».

Развитие

3 очередь создания РС ИЭК - 2020г., включающая разработку 9 подсистем:

- Подсистема «Анализ состояния сетей»;
- Подсистема «Анализ инвестиционных программ»;
- Подсистема «Прогнозирование аварийно-опасных ситуаций»;
- Подсистема «Расчет балансов»;
- Подсистема «Контроль экономии топливно-энергетических ресурсов и воды»;
- Подсистема «Панель руководителя»;
- Подсистема «Графическое представление принципиальных схем сетей инженерно-технического обеспечения»;
- Подсистема «Проекты строительства и ремонта объектов инженерно-энергетического комплекса»;
- Подсистема «Согласование технической и финансовой документации».

Развитие подсистем:

- Подсистема «Справочники и классификаторы»;
- Подсистема «Учет объектов инженерно-энергетического комплекса»;
- Подсистема «Геоинформационная составляющая»;
- Подсистема «Сервисы взаимодействия»;
- Подсистема «Администрирование»;
- Подсистема «Система защиты информации».-

Функциональные возможности

сбор информации; хранение информации; обработка информации, в том числе формирование отчетов, на основании информации, содержащейся в РС ИЭК; предоставление информации; распространение общедоступной информации, содержащейся в РС ИЭК; защита информации, содержащейся в РС ИЭК; информационное взаимодействие с исполнительными органами государственной власти Санкт-Петербурга - обладателями информации, посредством взаимодействия с системами:

- Государственная информационная система Санкт-Петербурга «Автоматизированная информационная система управления градостроительной деятельностью» - **ГИС УГД**;

- Автоматизированная система «Управление единой дежурной службы» **(АС УЕДС**) государственной информационной системы Санкт-Петербурга «Аппаратно-программный комплекс «Безопасный город» - **ГИС АПК БГ**;

- Подсистема «Портал «Наш Санкт-Петербург» **ГИС ПАК БГ**;

- **Система классификаторов** исполнительных органов государственной власти Санкт Петербурга;

- Государственная информационная система Санкт-Петербурга «Территориальная отраслевая региональная информационная система» - **ГИС ТОРИС**.

Модули и категории пользователей системы

Программный комплекс «РС ИЭК. Нормативно-справочная информация. ver. 2018», включающий в себя:
• Программный компонент «РС ИЭК. Справочники и классификаторы. ver. 2018»;
• Программный компонент «РС ИЭК. Учет объектов ИЭК. ver. 2018»;

Программный комплекс «РС ИЭК. Формы сбора. ver. 2018», включающий в себя:
• Программный компонент «РС ИЭК. Формы сбора в части данных по энергосбережению и энергоэффективности. ver. 2018», включающий в себя:
    • Программный компонент «РС ИЭК. Формы сбора в части данных по программам. ver. 2018»
    • Программный компонент «РС ИЭК. Формы сбора в части данных по отопительному сезону. ver. 2018»;
    • Программный компонент «РС ИЭК. Формы сбора в части данных по мониторингу технологических присоединений. ver. 2018»;

Программный комплекс «РС ИЭК. Геоинформационная составляющая. ver. 2018», включающий в себя:
• Программный компонент «РС ИЭК. Пространственные объекты. ver. 2018»;
• Программный компонент «РС ИЭК. Пространственный анализ. ver. 2018»;
• Программный компонент «РС ИЭК. Ситуационное управление. ver. 2018»;

Программный компонент «РС ИЭК. Администрирование. ver. 2018»;
Программный компонент «РС ИЭК. Сервисная шина. ver. 2018»;
Программный компонент «РС ИЭК. Отчетность. ver. 2018».

Архитектура системы

1. Операционная система **Ubuntu 16.04 LTS US** Операционная система, основанная на Linux, обеспечивающая работу серверной части информационных систем
2. Серверное и связующее ПО **Apache NIFI** ПО для автоматизации управления потоками данных между системами
3. Серверное и связующее ПО **Flowable v.6** ПО для организации логики выполнения бизнес-процессов
4. Серверное и связующее ПО **Knowage CE** ПО для построения отчетов и аналитики
5. Серверное и связующее ПО **Nginx** Web-сервер и прокси-сервер общего назначения
6. Серверное и связующее ПО **Крипто ПРО JCP, ver. 2.0** Средство криптографической защиты информации
7. Система управления базами данных **PostgreSQL 10** Объектно-реляционная система для управления базами данных
8. Системы управления базами данных **MariaDB 10.3** Реляционная система управления базами данных
9. Системы мониторинга и управления **Zabbix 3.4** Система мониторинга оборудования, СПО и ОПО

Средства разработки, платформы, СУБД:

- Операционная система **Ubuntu 16.04 LTS US**
- Система управления базами данных **PostgreSQL 10**
- Система управления базами данных **MariaDB 10.3**