РЕФЕРАТ

с.69., рис. 21, табл. 4, прил. 3

РСМЭВ, ЕГИССО, подсистема «Внешний информационный обмен» АИС ЭСРН

Объект исследования: Комитет по социальной политике Санкт-Петербурга (далее КСП) и подведомственные ему учреждения, Администрации районов и подведомственные им учреждения.

Предмет исследования: развитие подсистемы «Внешний информационный обмен автоматизированной информационной системы «Электронный социальный регистр населения Санкт-Петербурга» (далее АИС ЭСРН).

Цель работы: обеспечение информационного взаимодействия АИС ЭСРН с ЕГИССО посредством РСМЭВ в формате СМЭВ 3.Х

Методы и методология исследования: определена методология разработки специального программного обеспечения, позволяющая выполнять работы по реализации отдельными шагами (задачами).

В процессе работы проводился анализ текущего состояния АИС ЭСРН, сформирована архитектура текущего состояния, сформирована мотивационная модель, в нотации ArchiMate. Предложено ИТ-решение модуля интеграции, обеспечивающего взаимодействие АИС ЭСРН с ЕГИССО посредством обмена сообщениями СМЭВ 3.Х. Сформированы событийные цепочки процессов в нотации EPC. Разработан календарно-сетевой график реализации, выполнен расчет экономической эффективности по методу ТСО.

В результате разработаны решения, позволяющие повысить эффективность реализации полномочий КСП и его подведомственных учреждений, а также Администраций районов Санкт-Петербурга и их подведомственных учреждений.

Эффективность разработки определяется снижением затрат за счет цифровизации взаимодействия с гражданами, уменьшением времени прохождения обработки обращений граждан, созданием единой цифровой системы учета и хранения персональных данных граждан.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Выпускная квалификационная работа

Развитие подсистемы «Внешний информационный обмен автоматизированной информационной системы «Электронный социальный регистр населения Санкт-Петербурга»

Докладчик:
Васильев Александр Леонидович
студент группы: ПИ-1942
направление: 09.04.03 «Прикладная информатика»
магистерская программа:
«Цифровые технологии в экономике и управлении»

Научный руководитель:
з.д.н., д.т.н., профессор,
Трофимов Валерий Владимирович

UNECON

Санкт-Петербург
2021

Автоматизированная информационная систему «Электронный социальный регистр населения Санкт-Петербурга» (АИС ЭСРН)

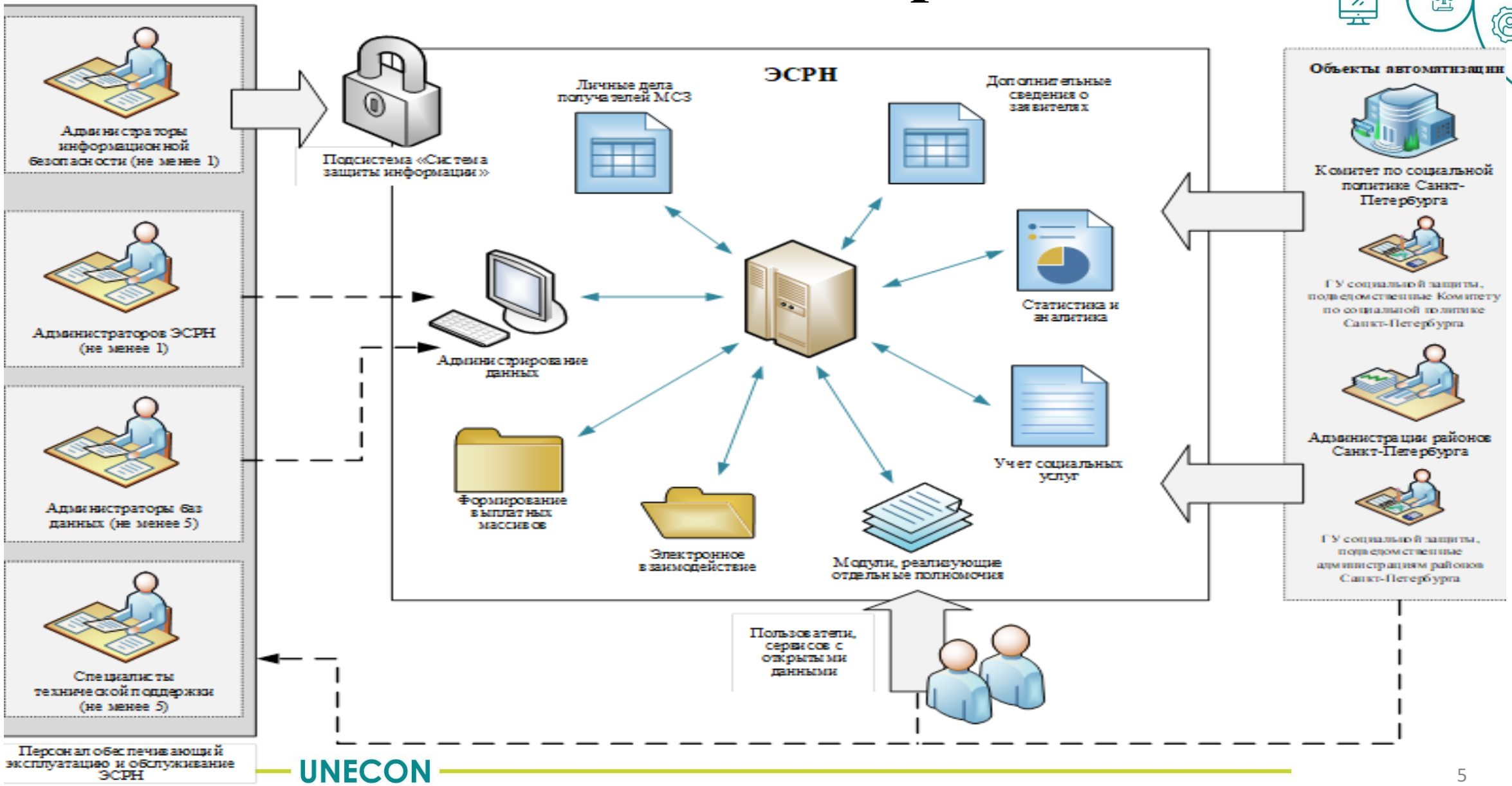
Электронный социальный регистр населения
– это государственный информационный ресурс Санкт-Петербурга, содержащий информацию о гражданах, зарегистрированных по месту жительства или по месту пребывания в пределах субъекта РФ, имеющих право на получение социальной помощи в соответствии с действующим законодательством, а также о фактически предоставленной гражданам социальной помощи.

Объектами автоматизации АИС ЭСРН

- Комитет по социальной политике Санкт Петербурга;
- Администрации районов Санкт Петербурга;
- Государственные учреждения социальной защиты, подведомственные Комитету по социальной политике Санкт-Петербурга (52 учреждения);
- Государственные учреждения социальной защиты, подведомственные администрациям районов Санкт-Петербурга (57 учреждений).

Трёхзвенная архитектура АИС ЭСРН

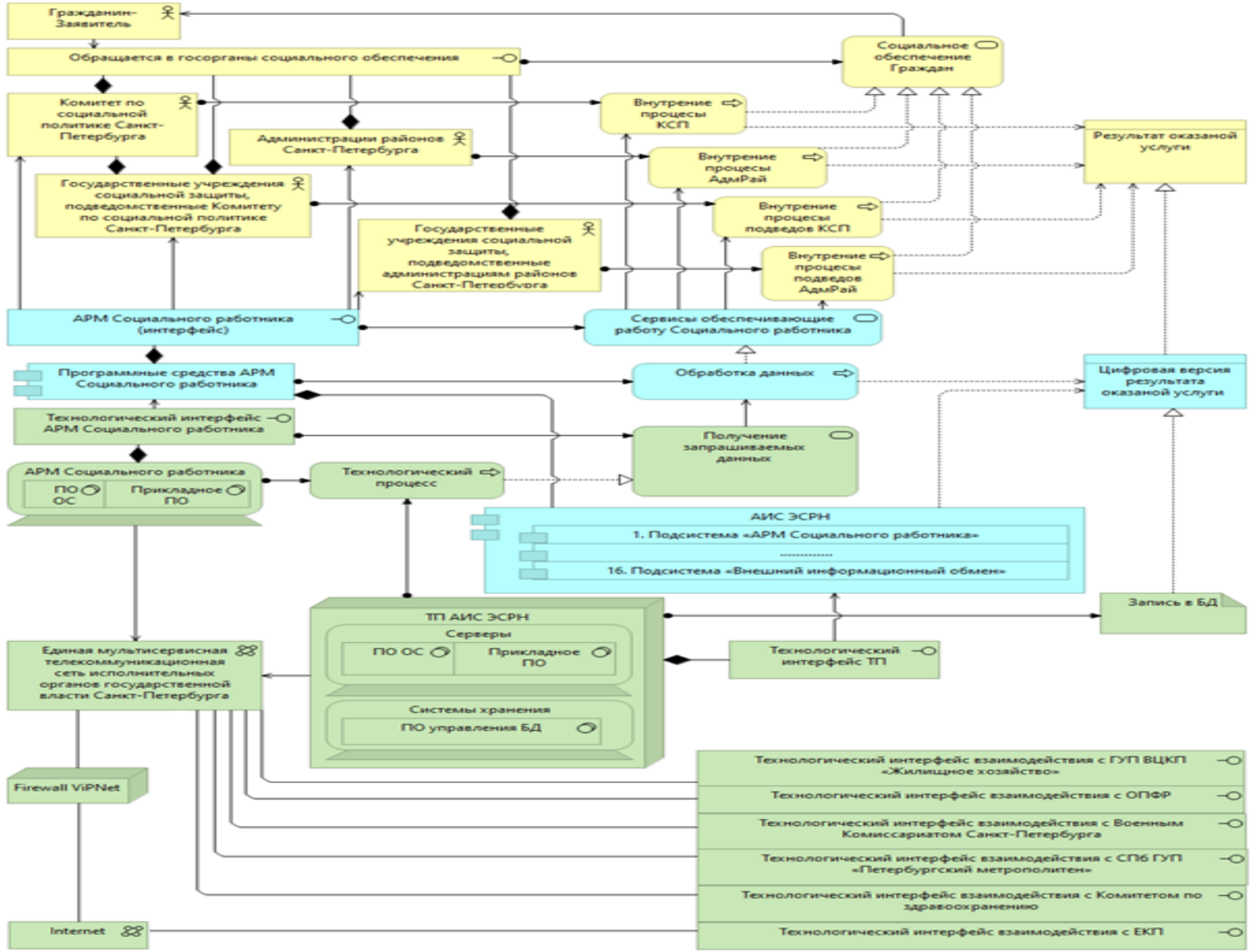
Схема взаимодействия подразделений



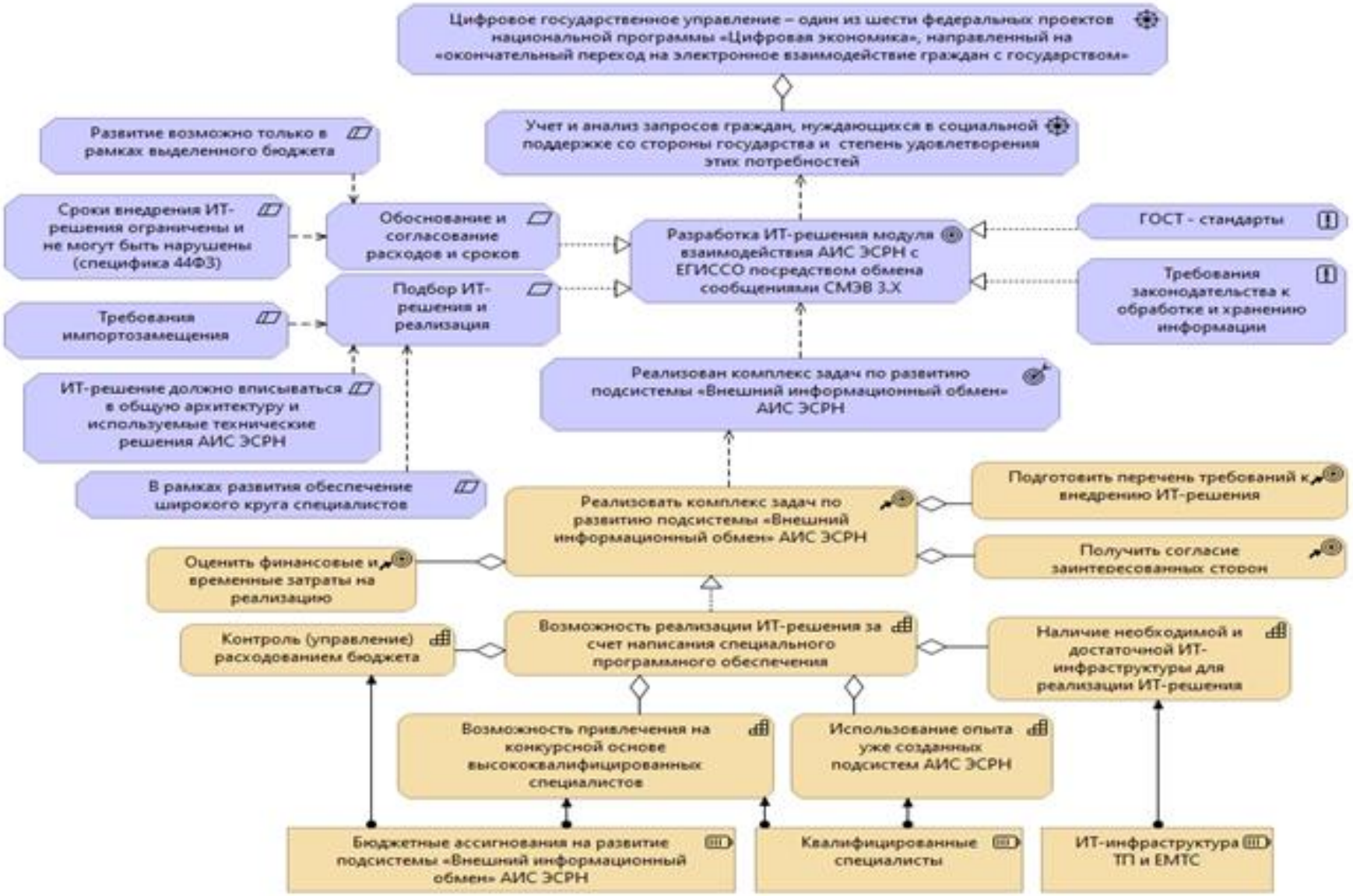
В состав АИС ЭСРН входят следующие функциональные подсистемы:

1. подсистема «АРМ Социального работника»;
2. подсистема «АРМ Администратора»;
3. **подсистема «Внешний информационный обмен»;**
4. подсистема «Отчеты и аналитика»;
5. подсистема «Формирование выплатных массивов»;
6. подсистема «Учет и назначение мер социальной поддержки по оплате жилищно-коммунальных услуг»;
7. подсистема «Социальный паспорт семьи»;
8. подсистема «Учет лиц без определенного места жительства и лиц, освободившихся из мест лишения свободы»;
9. подсистема «Юридическая помощь»;
10. подсистема «Индивидуальная программа реабилитации инвалидов»;
11. подсистема «Доступная среда жизнедеятельности для инвалидов»;
12. подсистема «Планирование, учет и контроль деятельности системы социального обслуживания населения Санкт-Петербурга»;
13. подсистема «Интеграция ЭСРН и МАИС ЭГУ»;
14. подсистема «Информационно-справочная служба»;
15. подсистема «Оказанные льготные услуги»;
16. подсистема «Система защиты информации».

Текущая архитектура АИС ЭСРН

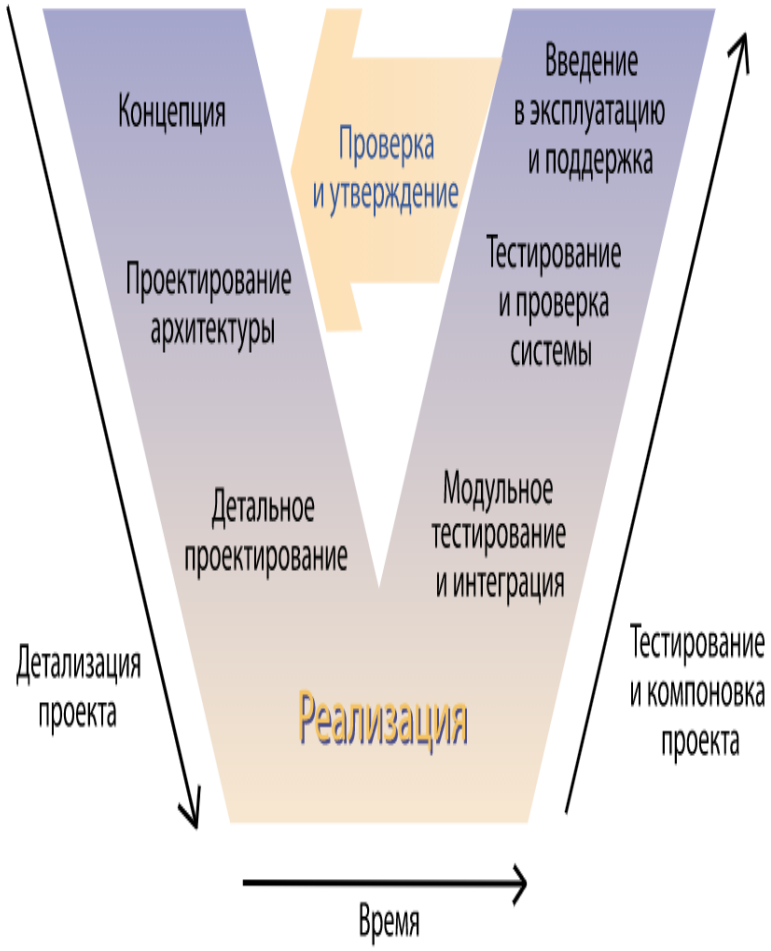


Мотивационная модель



Выбор методологии

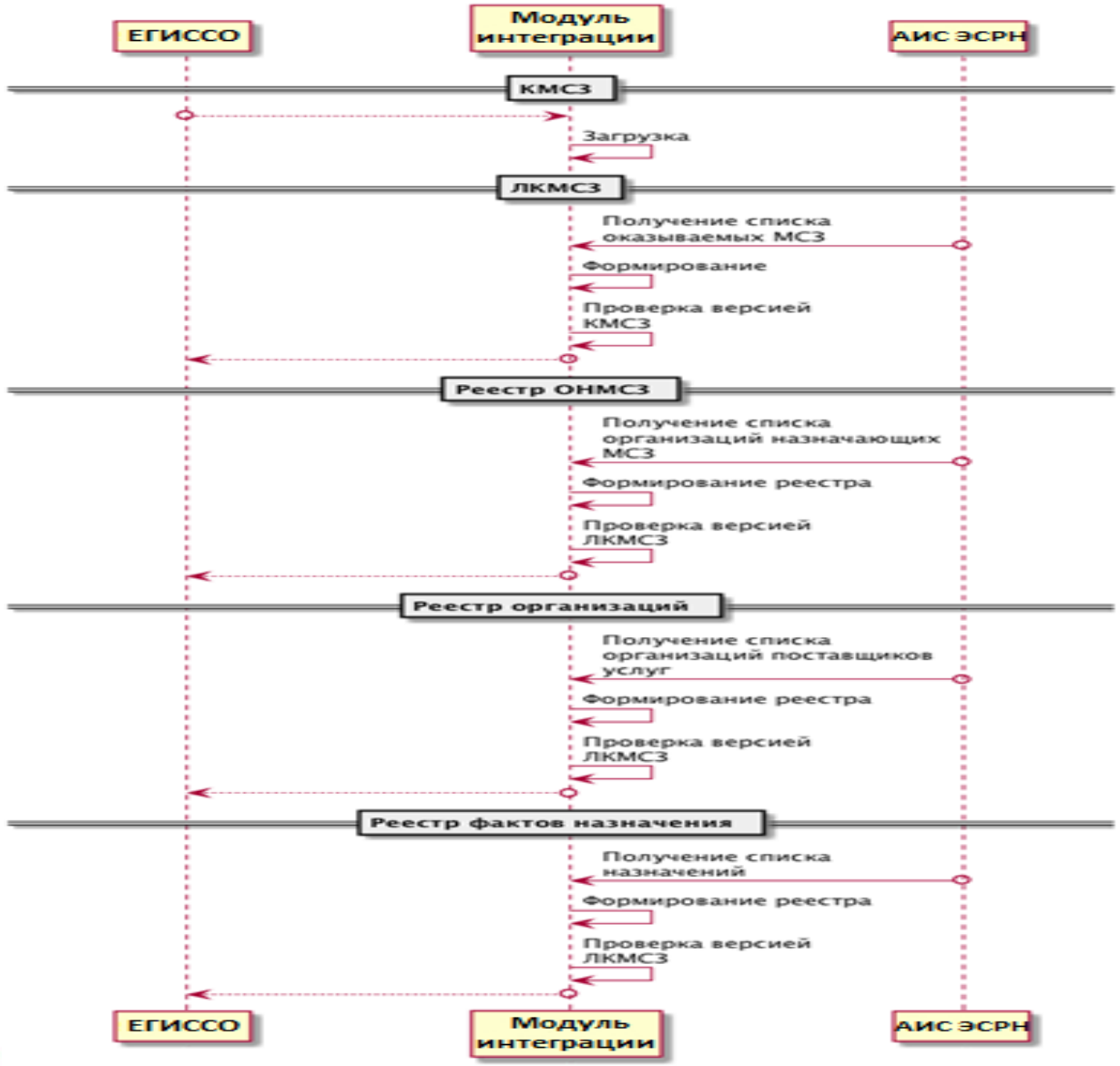
Приоритетные-сильные стороны каждой из рассмотренных методологий	Традиционные методологии			Гибкие модели				Спиральная модель
	Waterfall (каскадная)	V-Model	PRINCE2	SCRUM	Kanban	XP	RAD	Spiral
Требования заказчика четко сформулированы и не будут меняться в процессе работы	X	X	X					
Управление проектом ведется на директивной основе	X	X	X					
Требования заказчика могут меняться в ходе разработки проекта				X	X	X		X
Цель задана на начальном этапе	X	X	X					
Цель проекта может измениться в соответствии с требованиями бизнеса				X	X	X		X
Высокий риск проекта (на начальном этапе не ясно, можно ли реализовать проект)								X
Проект имеет короткие сроки и требует быстрого внедрения результата					X		X	
Заказчик тесно взаимодействует с командой проекта				X	X	X	X	X
Создаваемый продукт требует тщательного тестирования или решение задачи критически важно для заказчика		X						X
Участники команды могут иметь разный уровень квалификации, что сглаживается при тесном взаимодействии				X	X			
Участниками команды должны быть высококвалифицированные специалисты		X					X	X



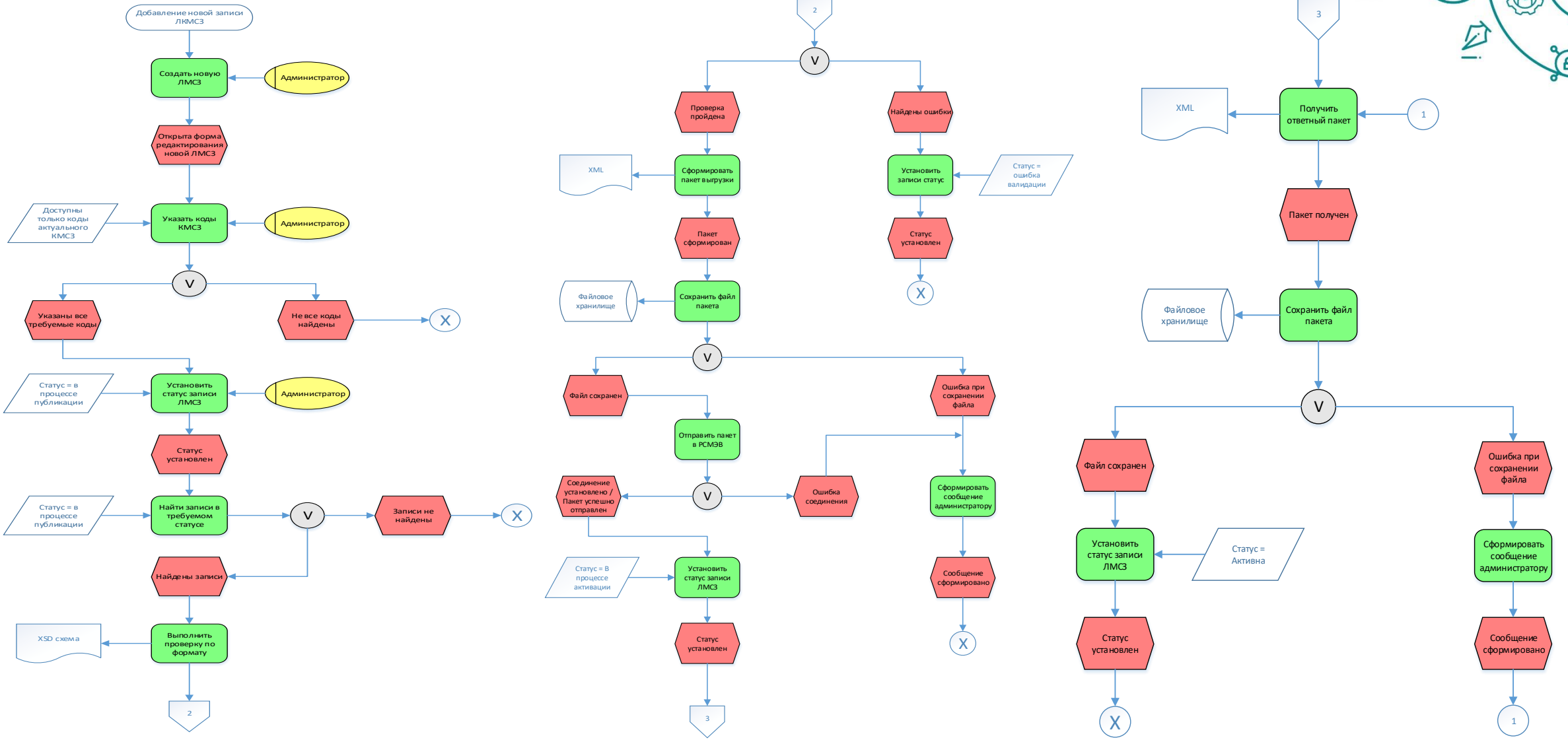
Взаимодействие с единой государственной системой социального обслуживания (ЕГИССО) осуществляется в части обмена сведениями:

- получения из ЕГИССО, публикации, активации и актуализации классификатора МСЗ;
- загрузки в ЕГИССО и актуализации реестра ЛМСЗ из АИС ЭСРН;
- загрузки в ЕГИССО и актуализации реестра организаций, назначающих МСЗ;
- загрузки в ЕГИССО и актуализации реестра организации – поставщиков социальных услуг из реестра поставщиков;
- загрузки в ЕГИССО и актуализации реестра фактов назначения МСЗ из АИС ЭСРН.

Схема последовательностей



Событийные цепочки процессов



Календарно-сетевой график

Комплекс задач	Дата начала	ЯНВАРЬ	ФЕВРАЛЬ	МАРТ	АПРЕЛЬ	МАЙ	ИЮНЬ	ИЮЛЬ	АВГУСТ	СЕНТЯБРЬ	ОКТЯБРЬ	НОЯБРЬ	ДЕКАБРЬ
Задача «Реестр локальных мер социальной защиты»	01.01.2021												
Задача «Справочники и классификаторы ЕГИССО»	01.01.2021												
Задача «Реестр организаций, назначающих МСЗ»	01.04.2021												
Задача «Реестр организаций поставщиков услуг»	01.05.2021												
Задача «Реестр фактов назначения МСЗ»	01.05.2021												
Задача «Учет сведений о получателях МСЗ»	01.06.2021												
Задача «Учет сведений о фактах назначения МСЗ»	01.06.2021												
Задача «Учет сведений об организации, назначающей МСЗ»	01.06.2021												
Задача «Учет сведений об организации поставщике услуги»	01.06.2021												
Задача «Актуальная версия классификатора ЕГИССО»	01.01.2021												
Задача «Публикация версии классификатора МСЗ»	01.02.2021												
Задач «Управления реестром для ЕГИССО»	01.01.2021												
Задача «Изменения реестра ЛМСЗ»	01.02.2021												
Задача «Изменения реестра организаций»	01.02.2021												
Задача «Информация о данных в хранилище СМЭВ»	01.01.2021												
Задача «Базовые функции работы с видами сведений в СМЭВ 3.X»	01.01.2021												
Задача «Формирование и проверка ЭП ГОСТ 2012»	01.01.2021												

Совокупная стоимость владения TCO АИС ЭСРН

Экономическая эффективность подсистемы «Внешний информационный обмен» АИС ЭСРН по методу TCO Gartner Group.
Формула расчета TCO:
TCO = капитальные затраты (CAPEX) + операционные затраты (OPEX)

Затраты	2004 – 2021 год
Капитальные затраты первоначальные	280 000 тыс. руб.
Операционные затраты	576 000 тыс. руб.
Капитальные затраты на развитие подсистемы «Внешний информационный обмен» АИС ЭСРН	56 300 тыс. руб.
ИТОГО:	912 300 тыс. руб.

Выводы

Предложено ИТ-решение модуля интеграции, обеспечивающего взаимодействие АИС ЭСРН с ЕГИССО посредством обмена сообщениями в формате СМЭВ 3.Х. Сформированы событийные цепочки процессов в нотации EPC (Event-Driven Process Chain-событийная цепочка процессов). Разработан календарно-сетевой график реализации, выполнен расчет экономической эффективности по методу TCO (Total Cost of Ownership-совокупная стоимость владения).

В результате разработаны решения, позволяющие повысить эффективность реализации полномочий Комитету по социальной политике Санкт-Петербурга и его подведомственных учреждений, а также Администраций районов Санкт-Петербурга и их подведомственных учреждений.

Эффективность разработки определяется снижением затрат за счет цифровизации взаимодействия с гражданами, уменьшением времени прохождения обработки обращений граждан, созданием единой цифровой системы учета и хранения персональных данных граждан.

Публикации и выступления

Принято участие с докладом в конференции:
X Национальная научно-практическая конференция Института магистратуры с международным участием на тему: «Наука и образование в условиях цифровой трансформации экономики и общества» «Science and education in digital economic and social transformation», СПбГЭУ 20.04.2021, Тема доклада: Развитие подсистемы «Внешний информационный обмен автоматизированной информационной системы «Электронный социальный регистр населения Санкт-Петербурга»

Опубликована научная статья:
Сервисно-ориентированная система формирования заявок на оборудование ИТ-инфраструктуры
Матвеева А.Ф., Васильев А.Л., Хоменок А.Л.
Тип: статья в сборнике трудов конференции, Язык: русский, Год издания: 2020, Страницы: 284-289
ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИИ
Сборник научных статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Российский технологический университет МИРЭА, Московский финансово-юридический университет, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Международный инновационный университет, Донской государственный технический университет, Белгородский университет кооперации, экономики и права, Северо-Кавказский федеральный университет, Ставропольский государственный педагогический институт, Ставропольский государственный аграрный университе. 2020
Издательство: Издательство "АГРУС" (Ставрополь)
https://elibrary.ru/item.asp?id=44376668

Спасибо за внимание!

РЕЦЕНЗИЯ

на магистерскую диссертацию студента гр.ПИ-1942,
направление 09.04.03 – «Прикладная информатика»,
магистерская программа – «Цифровые технологии в экономике и управлении» института магистратуры СПбГЭУ
Васильева Александра Леонидовича
на тему «Развитие подсистемы «Внешний информационный обмен автоматизированной информационной системы «Электронный социальный регистр населения Санкт-Петербурга»»

1. *Актуальность темы* подтверждается требованием повышения доступности государственных услуг в сфере социального обеспечения населения Федерального проекта «Цифровое государственное управление» Национального проекта «Цифровая экономика».

Объектом исследования является Комитет по социальной политике Санкт-Петербурга.

Предмет исследования – развитие подсистемы «Внешний информационный обмен автоматизированной информационной системы «Электронный социальный регистр населения Санкт-Петербурга».

2. *Наиболее существенные выводы и рекомендации.*

В работе сформированы архитектурная модель текущего состояния АИС ЭСРН и мотивационная модель ИТ-решения в нотации ArchiMate.

В качестве методологии реализации принятых решений выбран метод V-Model, позволивший разбить работу по реализации ИТ-решения на отдельные шаги (задачи).

Для реализации комплекса задач было предложено ИТ-решение модуля интеграции ЕГИССО, предназначенного для обеспечения взаимодействия АИС ЭСРН с ЕГИССО посредством РСМЭВ в формате СМЭВ 3.X.

Сформированы событийные цепочки процессов в нотации EPC (Event-Driven Process Chain).

3. *Практическая значимость разработок* автора.

Предложенные автором решения позволили повысить эффективность реализации полномочий Комитета по социальной политике Санкт Петербурга и его подведомственных учреждений, а также Администрации районов Санкт Петербурга и их подведомственных учреждений; повысить скорость обмена и достоверность информации, передаваемой между исполнительными органами государственной власти.

4. *Наличие недостатков.*

Первый раздел работы, к сожалению, не содержит обзор текущего положения дел в рассматриваемой предметной области и прогноз его

дальнейшего развития, особенно с учетом внедрения таких сквозных технологий как искусственный интеллект и большие данные.

5 *Общий вывод* с оценкой. Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) выполнена на хорошем теоретическом и практическом уровне, с соблюдением требований, предъявляемых к научно-исследовательским работам по направлению «09.04.03 – Прикладная информатика».

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) рекомендуется к защите с оценкой «Отлично».

Рецензент:
Руководитель программ
по развитию компетенций и знаний
департамента по проектному и портфельному
управлению ООО «Газпромнефть-Развитие»,
заведующий кафедрой «Управление проектами РиД»
факультета Разведки и добычи
ПАО «Газпром нефть»

/Д.А. Евсеев/
(подпись)
м.п.

«01» июня 2021 г.