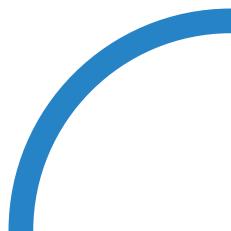




Опыт преподавания Loginом в Астраханском государственном техническом университете

ХАНОВА Анна Алексеевна

профессор кафедры «Прикладная информатика», д.т.н., доцент
Астраханский государственный технический университет



Астраханский государственный технический университет

Год основания

1930

Статус университета

1994



В университете обучается около **7000** человек, в том числе около **2000** иностранных студентов из **52** стран

8 институтов и факультетов

4 филиала в Астрахани, Московской области, Краснодарском крае и Республике Узбекистан

5 диссертационных советов по **9** специальностям



ПЕРВАЯ ЛИГА
Предметного
национального
агрегированного
рейтинга



ТОП-100
лучших вузов
России
по версии hh.ru



ТОП-20
российских вузов
по уровню зарплат
выпускников в IT (SuperJob)



**ЗЕЛЕНЫЕ ВУЗЫ
РОССИИ**
Общероссийская
программа

+

+

2

Кафедра «Прикладная информатика»

Год создания

2002

Бакалавриат 09.03.03

«Прикладная информатика»

(профиль «Прикладная информатика в экономике»)

Бакалавриат 38.03.05

«Бизнес-информатика»

(профиль «Информационная бизнес-аналитика»)

Магистратура 09.04.03

«Прикладная информатика»

(направленность

«Информационная бизнес-аналитика»)

Аспирантура 09.06.01

«Информатика и вычислительная техника»

(профиль «Управление в организационных системах»)



Предметно-
ориентированные
информационные системы



Веб-технологии



Анализ данных



Учетно-
аналитические
задачи

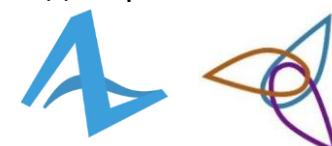


Геоинформационные
системы



ArcGIS

Моделирование



3

История взаимоотношений Loginom и АГТУ



2012

Обучение преподавателей,
первые ВКР на Deductor

2019

Обучение Loginom,
1 место в Хакатоне Loginom

2024

Конкурс ВКР,
1 место



2010

Начало
сотрудничества



2016

Участие в
конференции

2020-2022

Первые ВКР на Loginom
Внедрение в учебный
процесс Loginom,

2025

Loginom.Университеты
Зимний митап для
преподавателей

Loginom в учебном процессе АГТУ

Бакалавриат,
2 курс



Бакалавриат,
3 курс



Бакалавриат, 4 курс
Магистратура, 1 курс



Магистратура, 1 курс



Аспирантура



Прикладные методы
анализа и синтеза
информации (зачет)

09.03.03 «Прикладная информатика»
38.03.05 «Бизнес-информатика»

15.03.04 Автоматизация
технологических процессов и
производств

09.03.01 Информатика и
вычислительная техника

09.03.04 Программная инженерия

11.03.02 Инфокоммуникационные
технологии и системы связи

10.03.01 Информационная
безопасность

Анализ данных
(экзамен, курсовая работа)

Информационная
бизнес-аналитика
(диф. зачет)

38.03.05 «Бизнес-информатика»
09.04.03 «Прикладная информатика»

Интеллектуальный
анализ данных
(экзамен, курсовая работа)

09.04.03 «Прикладная
информатика»

Системы поддержки
принятия решений
(зачет)

09.06.01
«Информатика и
вычислительная техника

Методы управления
знаниями и принятия
решений (экзамен)

09.04.01 «Информатика и
вычислительная техника»

Траектория изучения Loginom

направление «Прикладная информатика»

Бакалавриат

Прикладные методы анализа и синтеза информации

1. Первый сценарий в Loginom. Компонент «Калькулятор» и визуализатор «Таблица»
2. Работа с визуализаторами и внешними библиотеками Loginom
3. Корреляционный анализ
4. Ассоциативные правила

Анализ данных

- Аналитика данных low-code
1. Автосинхронизация. Работа с переменными в Loginom
 2. Компоненты Условие и Замена. Подмодели
 3. Компоненты Узел-ссылка и Выполнение узла
 4. Подготовка данных. Группировка и преобразование даты. Обогащение данных
 5. Подготовка данных. Квантование и скользящее окно. Транспонирование данных
 6. Визуализация данных

Стандартизация и очистка НСИ

1. Методы очистки данных
2. Основы регулярных вычислений
3. Объединение методов

Продвинутый Loginom

1. Импорт из промышленных источников данных
2. Компонент Цикл

Магистратура

Информационная бизнес-аналитика

1. ABC-XYZ анализ
2. Анализ структуры чека
3. Скоринг

Этот блок выполняют в магистратуре те, кто поступил после других направлений подготовки



LOGINOM
SKILLS



Мастерская
LOGINOM SKILLS

Яковлев В.Б. Машинное обучение на платформе
LOGINOM: Учебное пособие. - М.: Эдитус, 2023. - 172 с.



Курсовые работы в Loginom

направление «Прикладная информатика»

Анализ данных 3 курс, бакалавриат

Статистические сборники <http://www.hse.ru/primarydata/>
Аналитические отчеты <https://www.weforum.org/reports> <https://ac.gov.ru/publications>
World Bank Open Data <https://data.worldbank.org/>
Knoema <http://knoema.ru/>
Google Dataset Search <https://toolbox.google.com/datasetsearch>
Kaggle <https://www.kaggle.com/datasets>
Данные реальных предприятий

Структура курсовой работы

Введение

1. Область применения

2. Теоретическое обоснование модели анализа данных

 2.1. Обзор существующих моделей для решения задачи анализа

 2.2. Формальное Описание моделей, включая формализацию расчетов и алгоритмы

3. Проектная часть

 3.1. Описание входных данных

 3.2. Описание процесса ETL

4. Реализация модели анализа в Loginom

 4.1. Описание логики сценариев проекта Loginom

 4.2. Описание компонентов проекта

 4.3. Описание выходных отчетов

Заключение

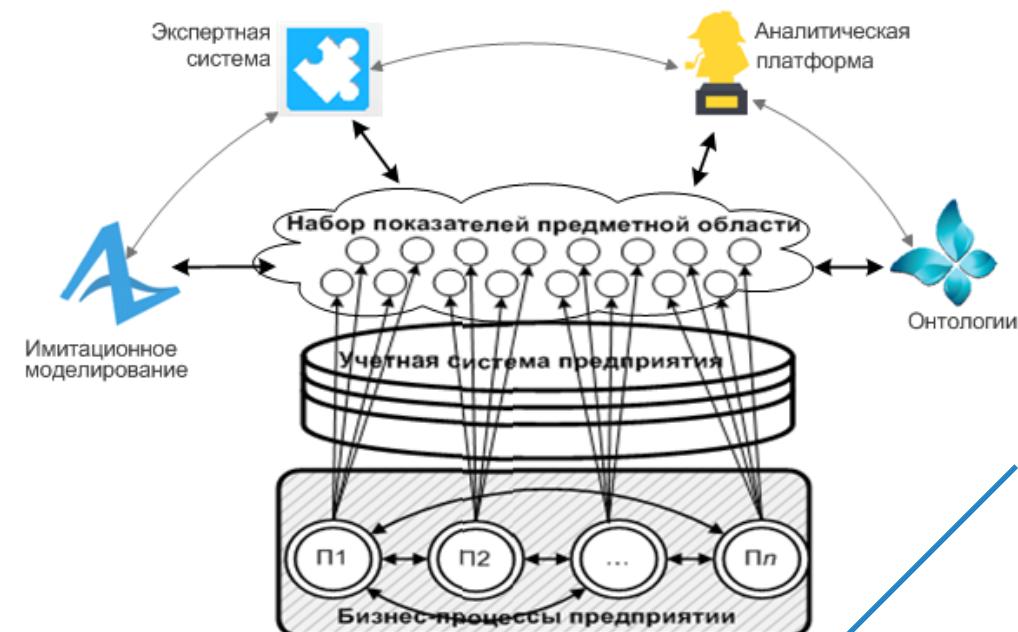
Приложения



×

Интеллектуальный анализ данных, 1 курс магистратура

По теме ВКР магистра
Данные реальных предприятий



Тематика ВКР, выполненных в Loginom

Бакалавриат

2020

Мектепкалиева А.К. Аналитическая система прогнозирования закупки электроэнергии для электросетевой компании



2021

Коновалов Д.Д. Информационно-аналитическая система логистического обслуживания грузового порта

Мухамедова Л.А. Информационно-аналитическая система затрат грузового порта

2022

Горбатова Ю.С. Информационная система анализа социально-экономических показателей Астраханской области

Дмитрук А.А. Информационная система анализа проектной деятельности IT-компании

Ларина Ю.Д. Информационная система анализа деятельности регионального школьного технопарка

2023

Чехонина А. Информационная система анализа розничной торговли аптеки

Баркова В.М. Информационно-аналитическая система оценки продаж розничного магазина

2024

Серова Ю. Информационная система анализа реестра должников отделения энергосбытовой компании

Санакин М.И. Информационная система анализа деятельности многопрофильного автосервисного предприятия

Ширин И.Д. Информационно-аналитическая система материально-технического обеспечения медицинского учреждения

Сапрыкина А.С. Информационно-аналитическая система оценки продаж предприятия розничной торговли

Аспирантура

НКР Кинжалиева А.Р. Управление оперативно-выездными бригадами электросетевой компании на основе имитационного моделирования

Магистратура

Савченко Н.С. Исследование и разработка информационно-аналитической системы идентификации дефектов оборудования электросетевых компаний

Яковлева Я.А. Исследование и разработка информационно-аналитической системы оказания лоцманских услуг порта на основе имитационного моделирования

Дурдыева И.Ю. Исследование и разработка информационно-аналитической системы обработки заказов IT-компаний

Мектепкалиева А.К. Исследование и разработка аналитической системы прогнозирования закупки электроэнергии для электросетевой компании

Дьякова В.С. Исследование и разработка информационно-аналитической системы обработки результатов социологического исследования

Аверьянова К.И. Исследование и разработка информационно-аналитической системы оценки инновационных проектов

Дмитрук А.А. Исследование и разработка информационной системы анализа проектной деятельности IT-компании

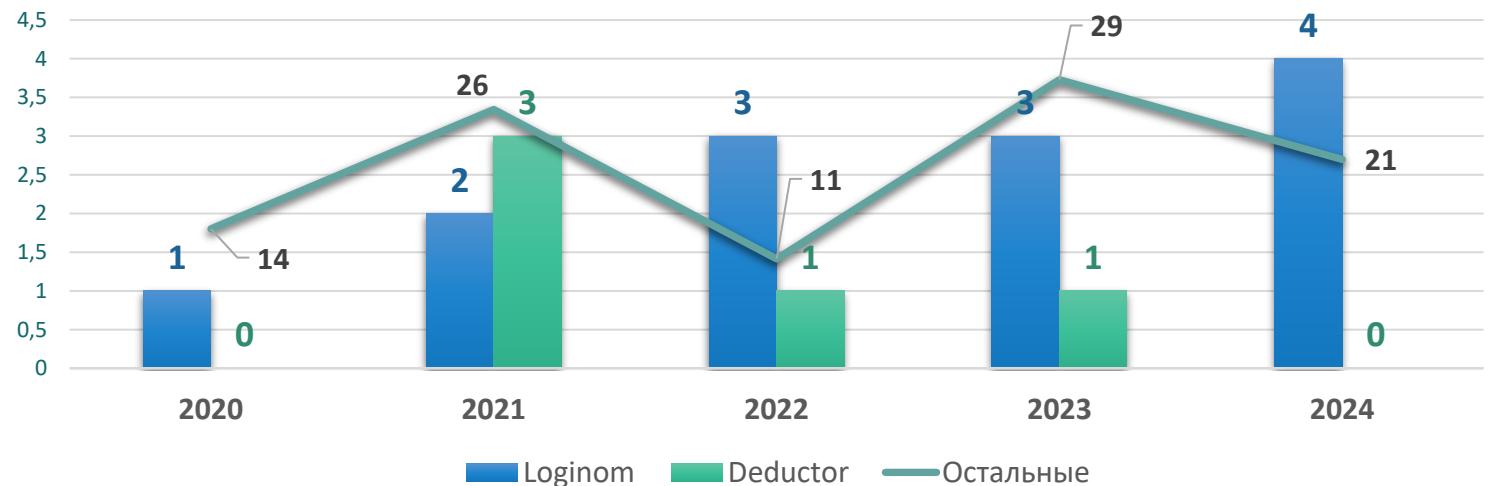
Ларина Ю.Д. Исследование и разработка информационной системы анализа кадровой обеспеченности строительной компании

Кокин К.А. Исследование и разработка информационно-аналитической системы сети ресторанов

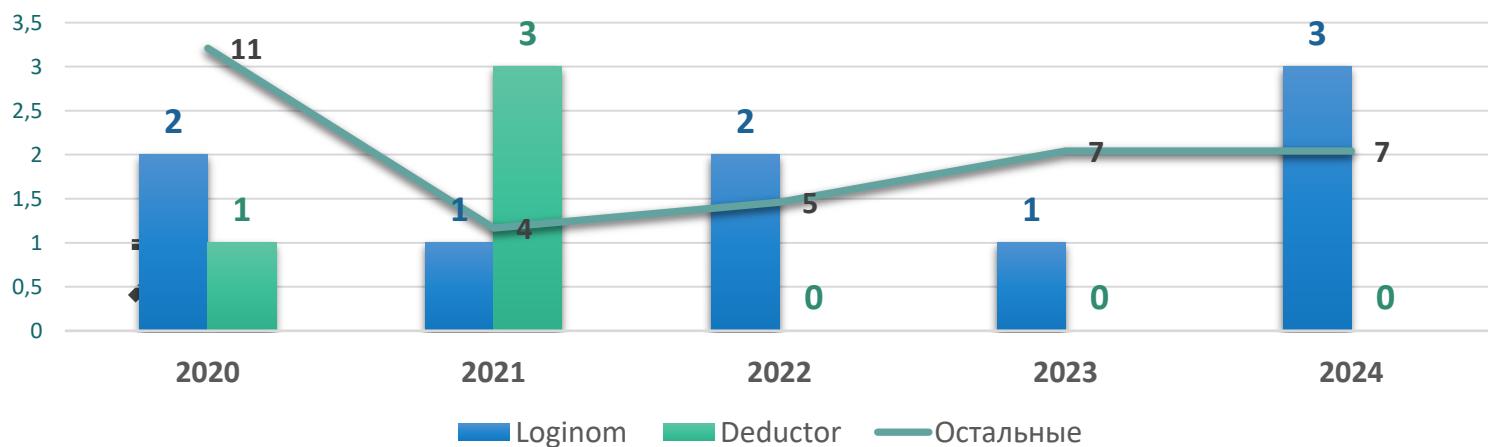


Статистика ВКР, выполненных в Loginom

ВКР бакалавров



ВКР магистров



Распределение ВКР по предметным областям



+

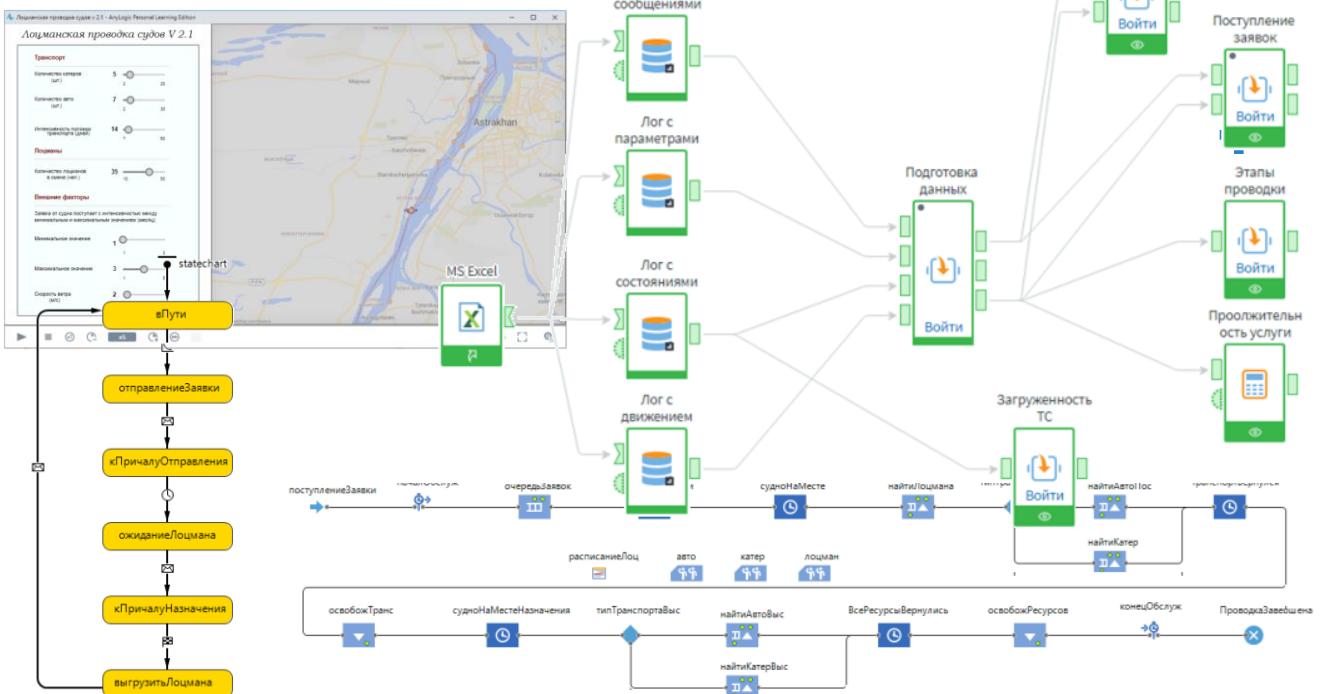
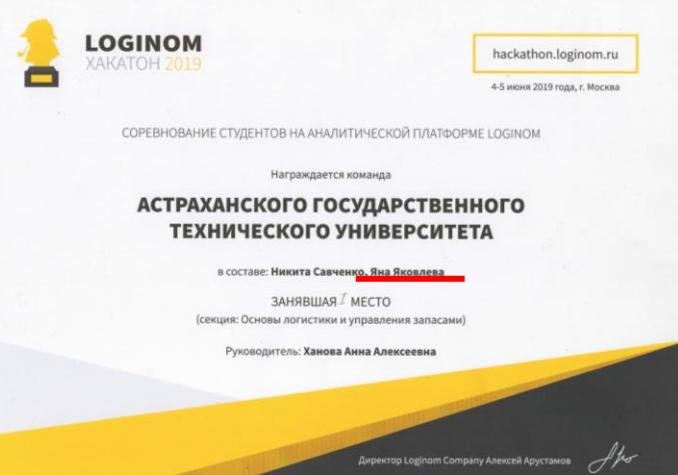
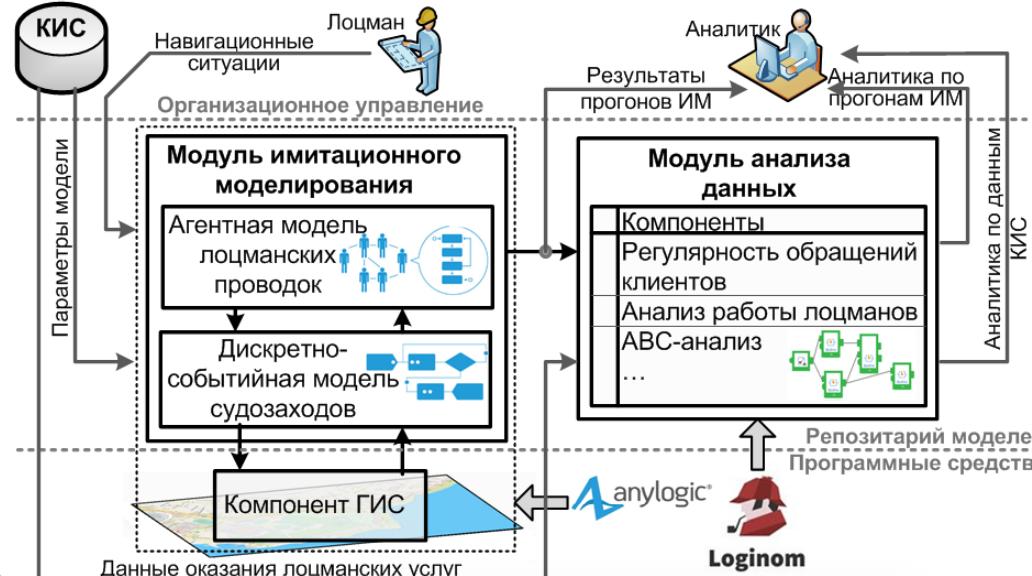
+

9



Loginom в ВКР магистров «Прикладная информатика»

Яковлева Я.А. Исследование и разработка информационно-аналитической системы оказания лоцманских услуг порта на основе имитационного моделирования

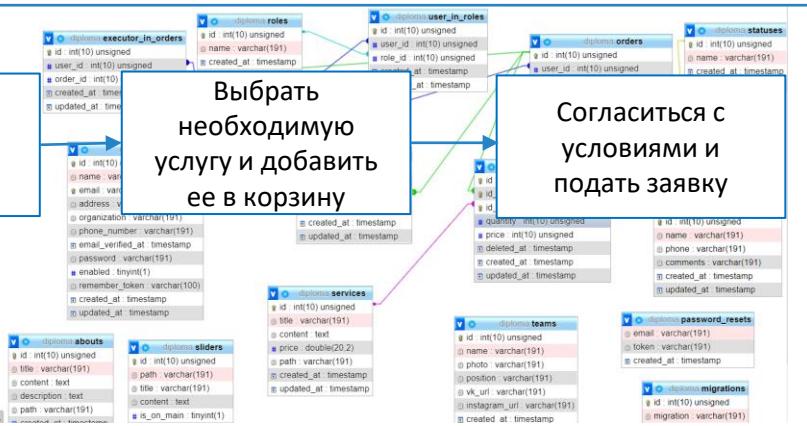
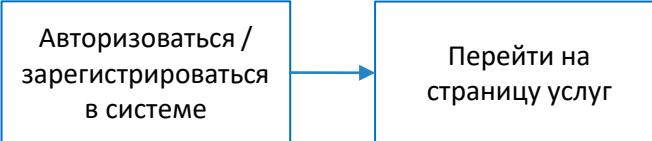


- Яковлева Я. А., Бондарева И.О. Система поддержки принятия решений оказания лоцманских услуг порта // Сборник трудов 32-ой Международной научной конференции «Математические методы в технике и технологиях – ММТТ-32». том 7. Санкт-Петербург. 2019. 70 с.
- Яковлева Я.А., Бондарева И.О., Ханова А.А. Имитационно-аналитическая система лоцманской информационной поддержки морского порта // Девятая всероссийская научно-практическая конференция по имитационному моделированию и его применению в науке и промышленности «Имитационное моделирование. Теория и практика» (ИММОД-2019). Труды конференции, 16–18 октября 2019 г., Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т., 2019. С. 592-597.
- Яковлева Я.А., Бондарева И.О. Стратегическое управление деятельностью морского порта в разрезе лоцманских услуг на основе сбалансированной системы показателей // 70-ой Международная студенческая научно-техническая конференция, посвященная 90-летию АИРХ-АТИРПиХ-АГТУ – Астрахань – 2020.

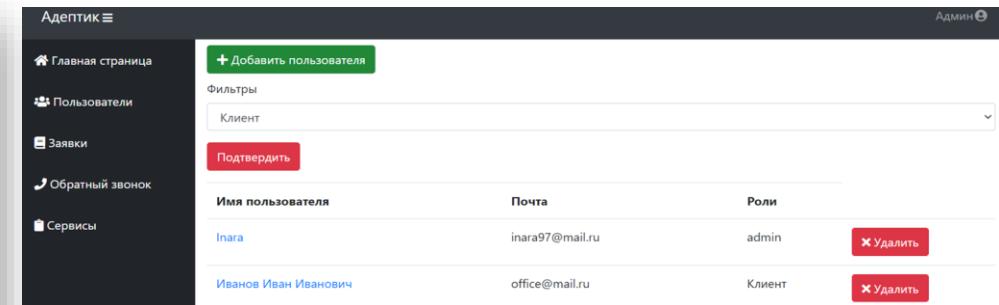
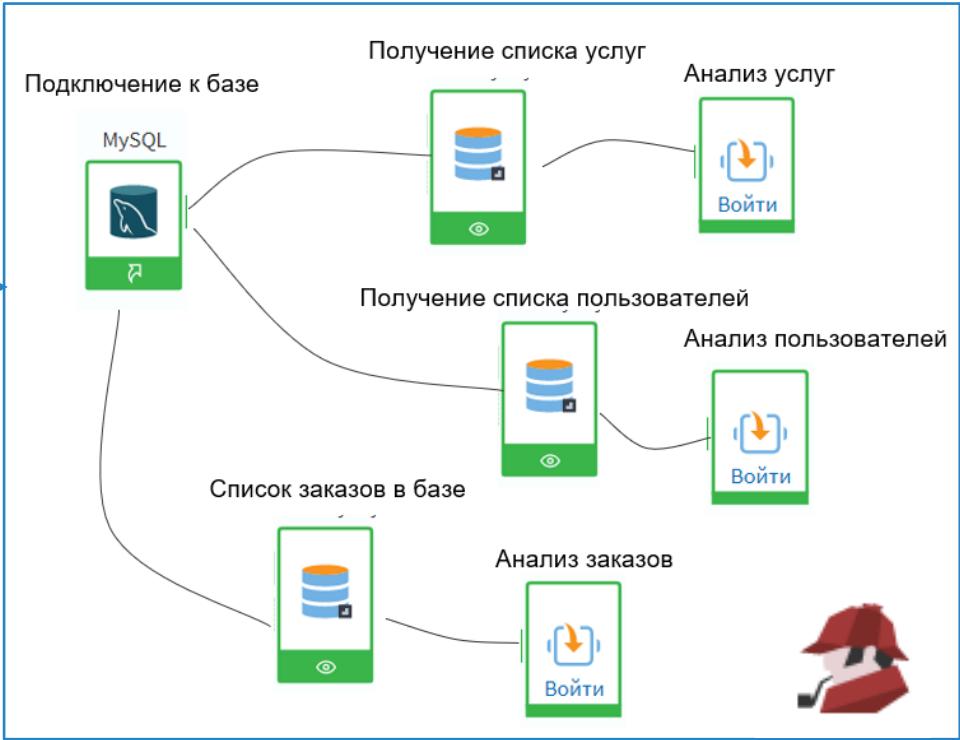
Loginom в ВКР магистров «Прикладная информатика»

Дурдыева И.Ю. Исследование и разработка информационно-аналитической системы обработки заказов IT –компании

ИС обработки заказов



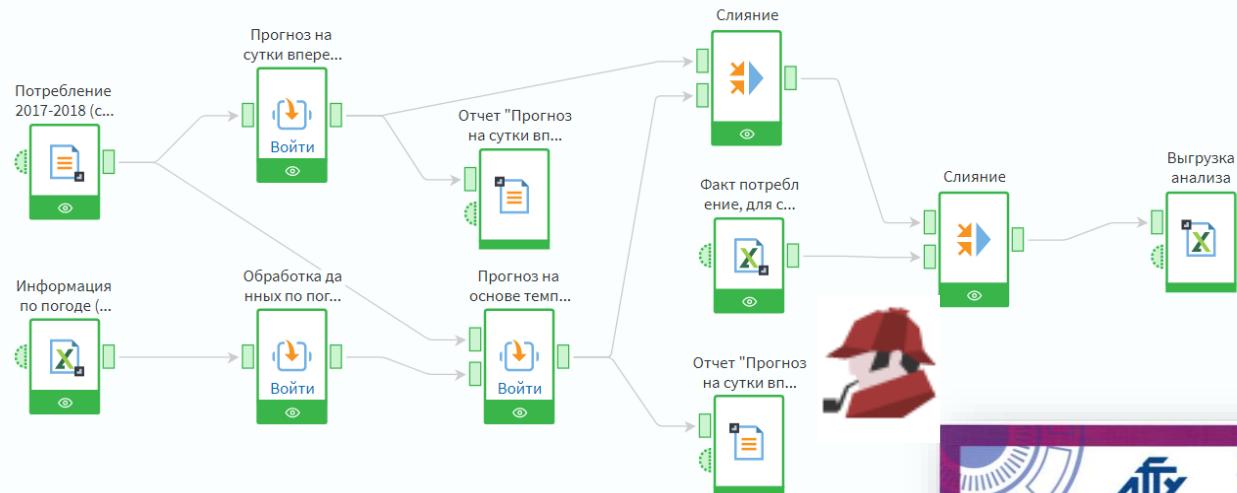
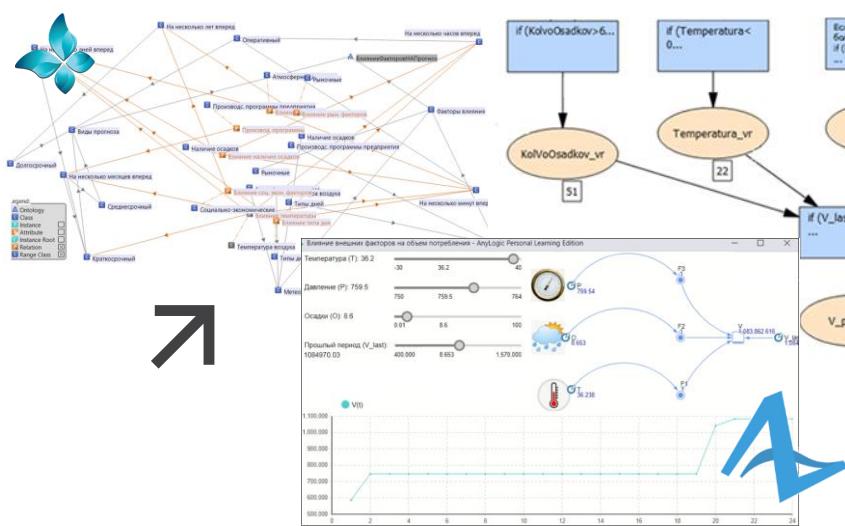
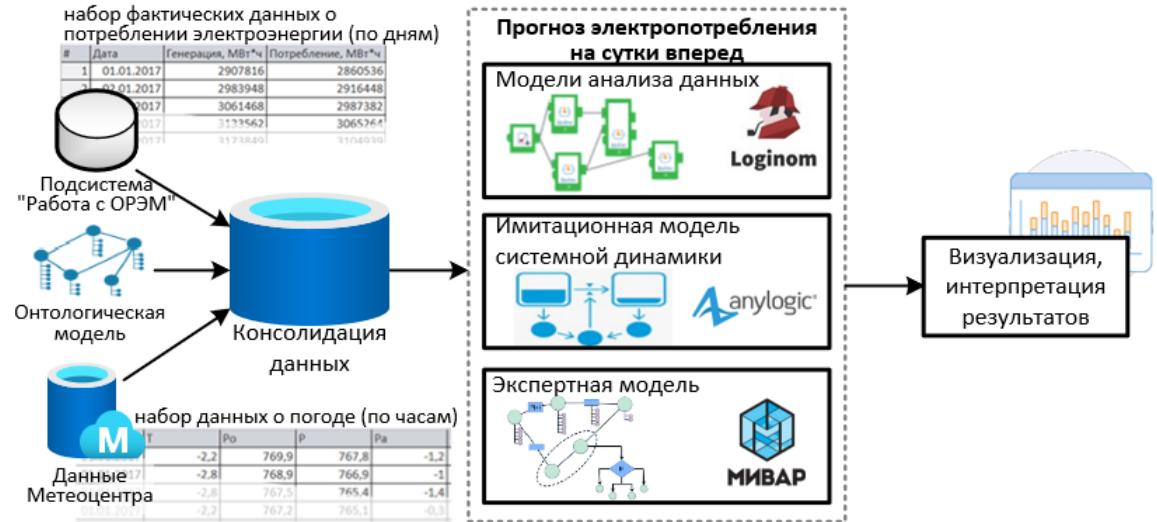
Согласиться с
условиями и
подать заявку



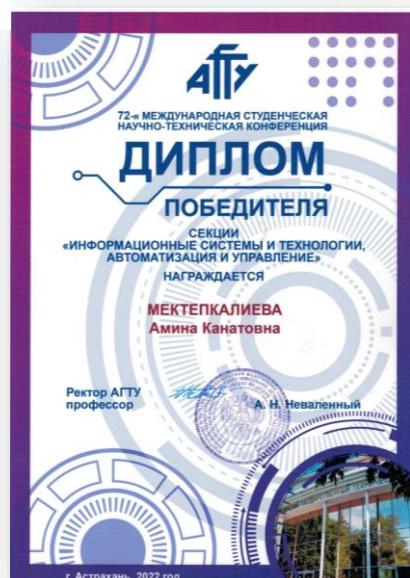
- Дурдыева И.Ю. Разработка и интеграция сетевых ресурсов и аналитических платформ для ИТ-компаний // Материалы Международной научно-практической конференции «Экономика, образование, бизнес: вызовы современности и тенденции развития». Астрахань: Издатель Забродина Н.В., 2020. С. 207-212.
- Дурдыева И.Ю. Разработка и интеграция сетевых ресурсов и аналитических платформ для ИТ-компаний. [Электронный ресурс] / И. Ю. Дурдыева // Материалы 71-й Международной студенческой научно-технической конференции (Астрахань, 19-24 апреля 2021 года). – Астрахань : Изд-во АГТУ, 2021.

Loginom в ВКР магистров «Прикладная информатика»

Мектепкалиева А.К. Исследование и разработка аналитической системы прогнозирования закупки электроэнергии для электросетевой компании

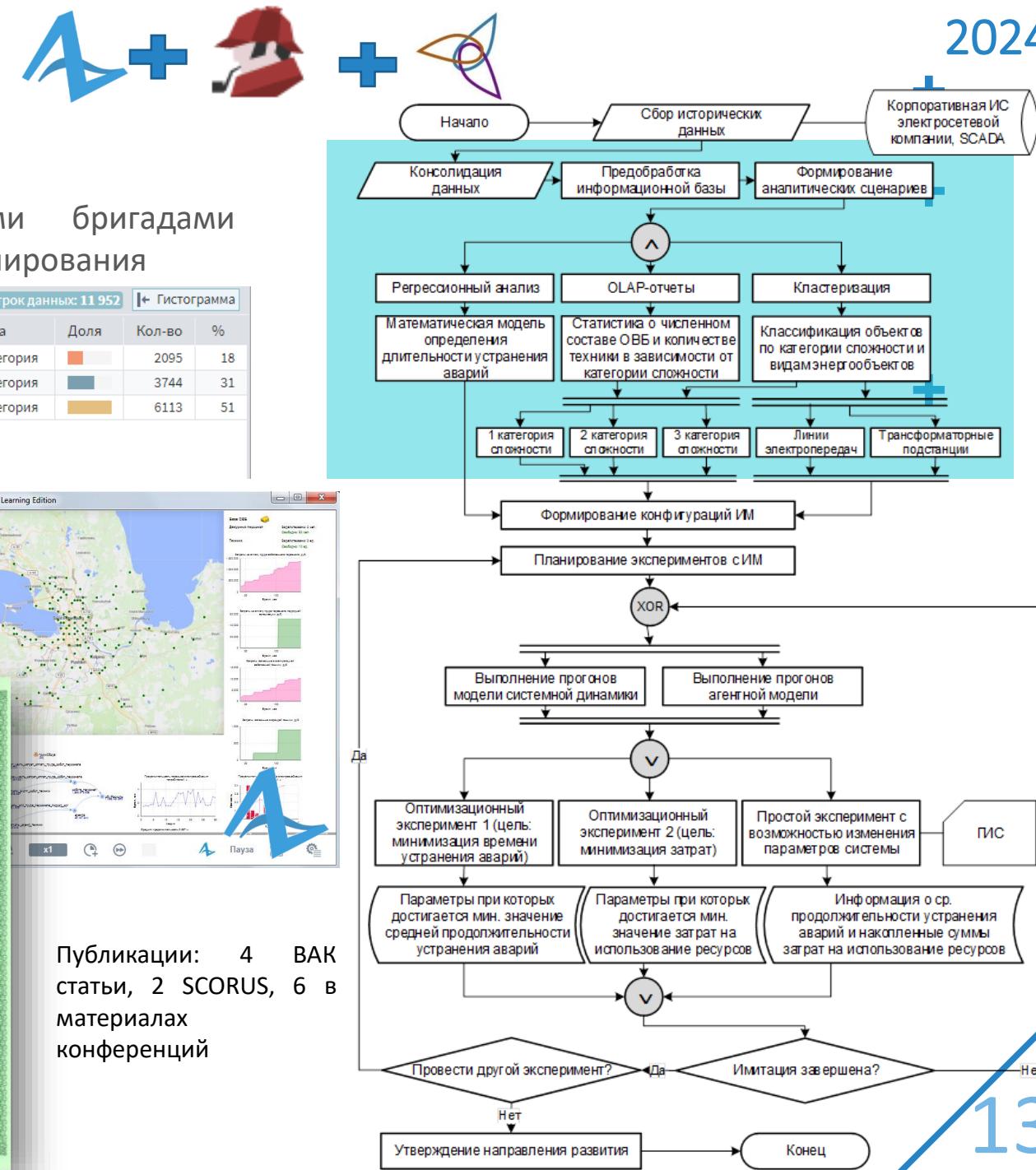
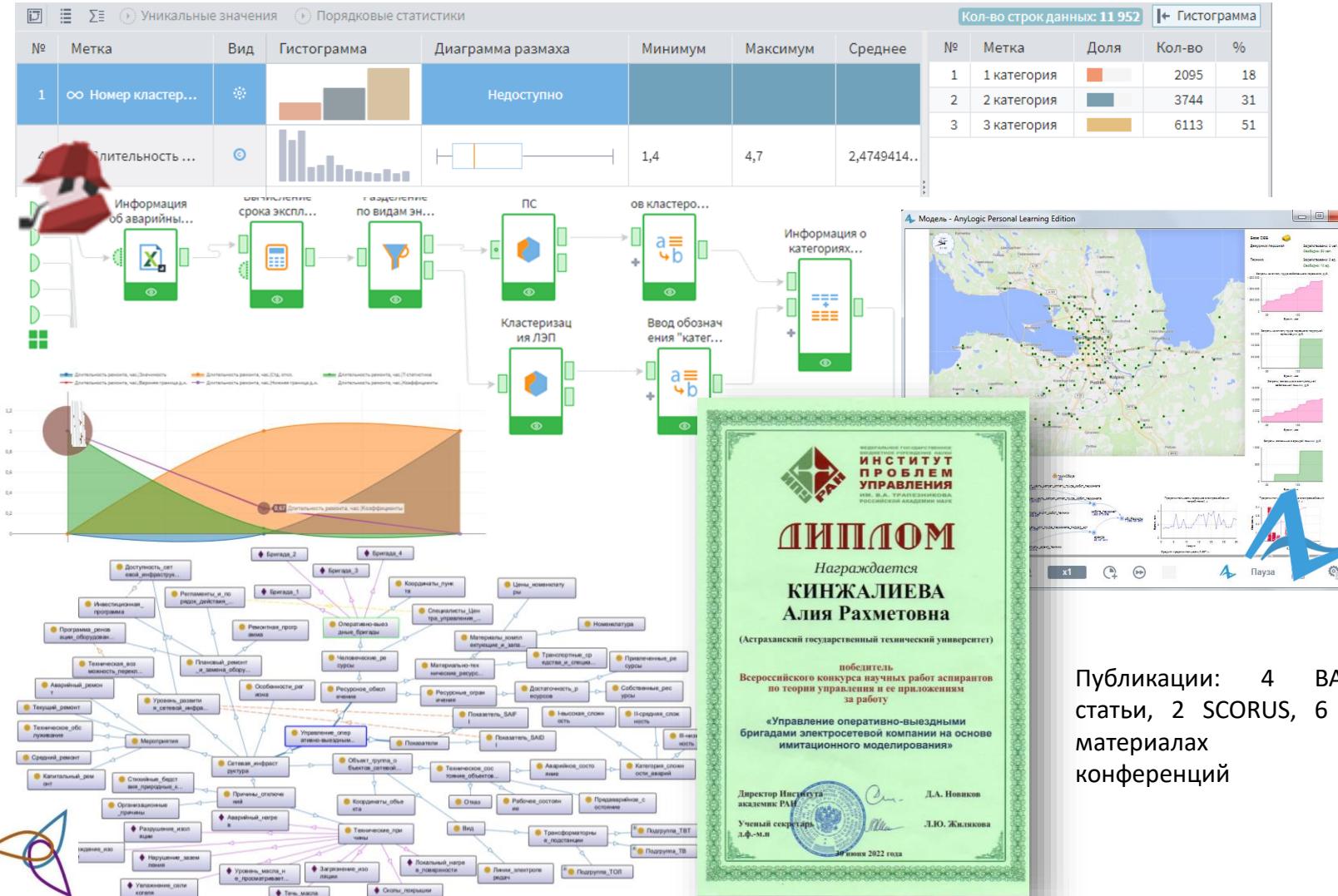


- Мектепкалиева А.К., Ханова А.А., Аминул Л.Б. Краткосрочное прогнозирование объемов электропотребления для энергосбытовых компаний на основе интеграции технологий аналитических, имитационных и экспертных систем // Известия Юго-Западного государственного университета. 2022. Т. 26. № 2. С. 53-71.
- Мектепкалиева А.К., Ханова А.А., Проталинский О.М. Система программной поддержки краткосрочного прогнозирования электропотребления // Математические методы в технологиях и технике. 2022. № 6. С. 113-116.
- Мектепкалиева А. К. Прогнозирование объемов потребления электроэнергии с помощью аналитической системы Loginom // 72-я Международная студенческая научно-техническая конференция, Астрахань, 18–23 апреля 2022 года : материалы / Астраханский государственный технический университет. – Астрахань : Изд-во АГТУ, 2022. С. 410-415.



Loginom в НКР аспирантов

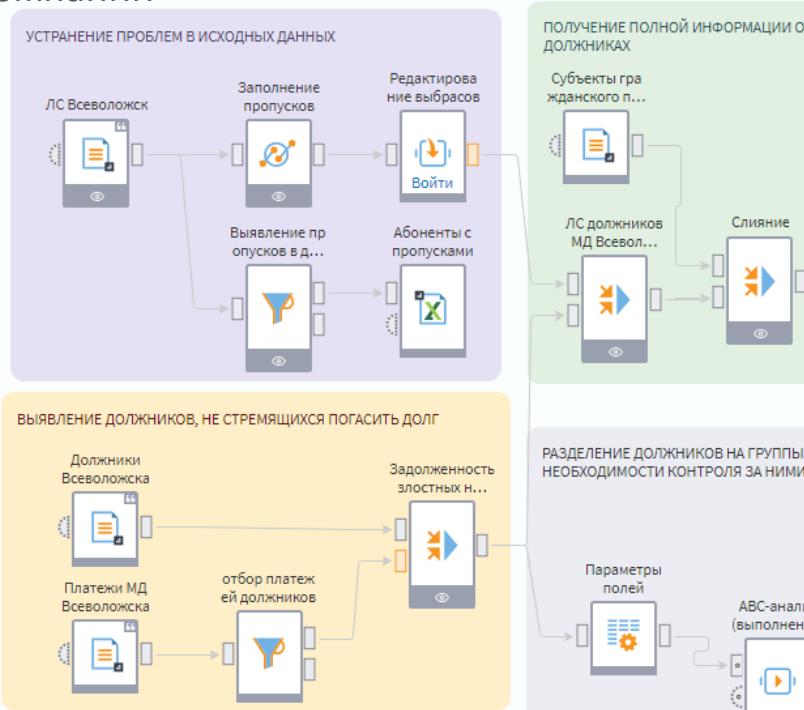
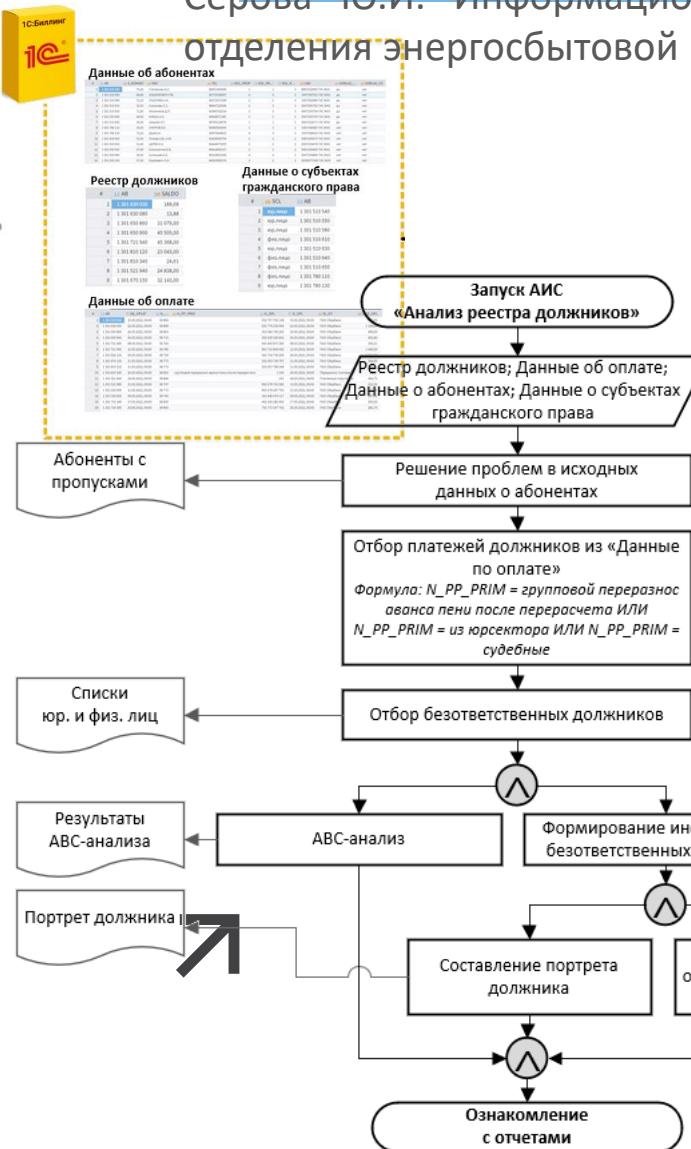
Кинжалиева А.Р. Управление оперативно-выездными бригадами электросетевой компании на основе имитационного моделирования





Loginom в ВКР бакалавров

Серова Ю.И. Информационная система анализа реестра должников
отделения энергосбытовой компании

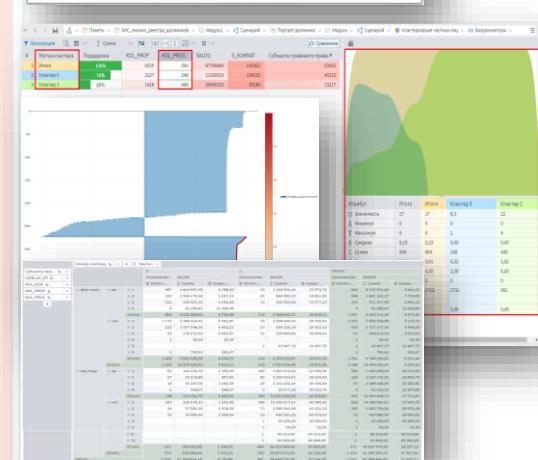


Портрет должника

— это условный образ среднестатистического должника, основанный на определенных характеристиках, таких как пол, возраст, место проживания и другие



- 1 • Корреляционный анализ
Необходим для определения зависимости суммы долга от характеристики абонента
- 2 • Кластеризация
Разбивает должников на кластеры, основываясь на характеристики, влияющие на сумму долга
- 3 • Построение кластерных силуэтов
Графическое представление результатов кластеризации, с помощью которого можно визуально оценить качество построенной кластерной модели



Серова Ю.И. Информационная система анализа реестра должников отделения энергосбытовой компании // 74-й Международной студенческой научно-технической конференции Астраханского государственного технического университета : материалы, Астрахань, 8-13 апреля 2024 года. Астрахань : Изд-во АГТУ, 2024 год. С. 630-632.

Планы на будущее

1. Расширение изучения Loginom по программам бакалавриата

Бакалавриат,
2 курс



Бакалавриат,
2 курс



Прикладные методы
анализа и синтеза
информации (зачет)

Учебная практика/Научно-исследовательская работа
(получение первичных навыков научно-исследовательской
работы)

09.03.03 «Прикладная информатика»

38.03.05 «Бизнес-информатика»

Бакалавриат,
3 курс



Анализ данных
(экзамен, курсовая работа)

2. Расширение использования библиотек готовых компонентов Loginom <https://marketplace.loginom.ru/libraries/>
3. Использование обогащения данных по REST API в курсовых и выпускных квалификационных работах
4. Использование моделей из Python
5. Участие в онлайн мероприятиях Мастерской Loginom Skills <https://mastering.loginom.ru/>
6. Использование Технологий AutoML и MLOps в Loginom
7. Выпуск собственных методических пособий по Loginom и научных статей





Астраханский государственный технический университет

Институт информационных технологий и коммуникаций

Прикладная информатика

Астрахань, ул. Татищева 16, гл. 304

+8 (8512) 61-45-08

pie@astu.org

www.astu.org

