

ЭЛЕКТРОННОЕ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
E-PROJECTING

# СЕМАНТИЧЕСКАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА

## СЕМАНТИЧЕСКАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА



Уникальное сочетание технологий управления знаниями, семантических сетей и искусственного интеллекта для повышения эффективности работы предприятия



*Капитализация знаний, цифровизация управления знаниями, точное понимание смыслов (семантика)*



*Управление эффективностью на базе KPI, связанных со знаниями. Использование ИИ для поддержки принятия решений и содействия инновациям*



*Повышение корпоративной культуры и ускорение адаптации персонала, сохранение инвестиций в условиях стремительной трансформации бизнеса*

## УЛУЧШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ

Легкость и удобство семантического поиска информации, сокращение времени выполнения задач, снижение риска ошибок из-за неверной интерпретации знаний. Использование семантически формализованных знаний для построения системы показателей (KPI)

### ОБЛЕГЧЕНИЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Формализация и семантическое моделирование знаний для поддержки принятия более точных и документально обоснованных решений

### СОКРАЩЕНИЕ ЗАТРАТ

Экономия ресурсов, предотвращение потери знаний, уменьшение дублирования информации, совместимость (интероперабельность) информационных систем

### УСКОРЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ И АДАПТАЦИИ ПЕРСОНАЛА

Развитие профессиональных навыков, повышение удовлетворённости и мотивации персонала, ускорение обучения новых сотрудников. Совместное использование и глубокое понимание накопленного опыта

## СЕМАНТИЧЕСКАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА



### ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ И СОДЕЙСТВИЕ ИННОВАЦИЯМ

Доступность формализованных знаний, эффективное управление, классификация и предоставление по требованию. Предотвращение утраты компетенций. Обмен знаниями и идеями для стимулирования инноваций

### КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ И УСТОЙЧИВОСТЬ

Семантически-ориентированное управление знаниями для быстрой адаптации к изменениям, развития конкурентных преимуществ и улучшения качества обслуживания клиентов

### УЛУЧШЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ

Развитие цифровой корпоративной культуры, основанной на сотрудничестве, обмене лучшими практиками и совместной работе экспертов и ИТ-специалистов в семантически структурированном информационном пространстве

# СЕМАНТИЧЕСКАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА

СЕМАНТИЧЕСКИ-  
ОРИЕНТИРОВАННАЯ  
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ  
ЗНАНИЯМИ

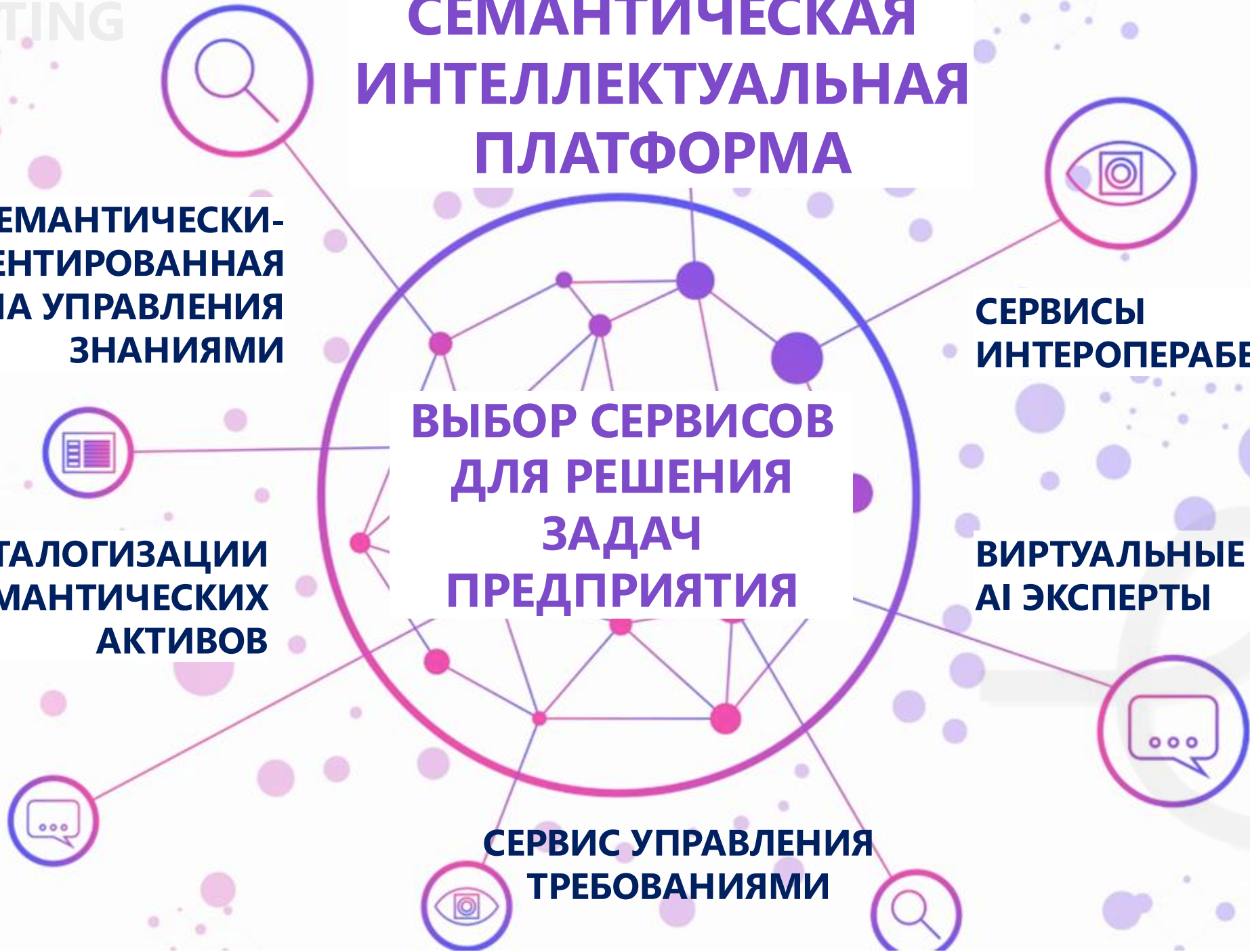
СЕРВИСЫ  
ИНТЕРОПЕРАБЕЛЬНОСТИ

ВЫБОР СЕРВИСОВ  
ДЛЯ РЕШЕНИЯ  
ЗАДАЧ  
ПРЕДПРИЯТИЯ

СЕРВИС КАТАЛОГИЗАЦИИ  
СЕМАНТИЧЕСКИХ  
АКТИВОВ

ВИРТУАЛЬНЫЕ  
AI ЭКСПЕРТЫ

СЕРВИС УПРАВЛЕНИЯ  
ТРЕБОВАНИЯМИ



# СЕМАНТИЧЕСКАЯ СУЗ

ДЛЯ КАПИТАЛИЗАЦИИ  
ЗНАНИЙ ЛУЧШИХ  
СПЕЦИАЛИСТОВ



E-PROJECTING



**БИБЛИОТЕКА  
МАТЕРИАЛОВ**



**СТРУКТУРИРОВАННЫЕ  
ДОКУМЕНТЫ**



**ГЛОССАРИИ**



**ГАРМОНИЗАЦИЯ**

E-PROJECTING

## СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ

Каталогизация и структурированное представление различных видов информационных материалов на основе шаблонов. Построение семантически-структурированного информационного пространства с помощью гипертекстовой разметки терминами, элементами справочников и классификаторов.

## СЕМАНТИЧЕСКАЯ СЕТЬ ЗНАНИЙ

Формализация (концептуализация) знаний с использованием семантических моделей. Непротиворечивое структурированное представление сложных отношений и иерархий. Извлечение корпоративных знаний на основе Knowledge Graph.

## ЕДИНСТВО ТЕРМИНОЛОГИИ И КЛАССИФИКАЦИИ

Формирование глоссариев, справочников и их семантических моделей. Поддержка гармонизации, выполняемой экспертным сообществом. Построение основы для семантически-структурированного информационного пространства.

## КОЛЛАБОРАЦИЯ

Совместная работа экспертов предметной области и ИТ-специалистов над систематизацией, формализацией, семантическим моделированием и представлением знаний для широкого круга сотрудников.

# СЕМАНТИЧЕСКАЯ СУЗ

ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ  
СЕМАНТИЧЕСКИ  
ОПИСАННЫХ КРІ

«УМНЫЕ»  
МЕТАДАННЫЕ И  
СВЯЗАННЫЕ ДАННЫЕ



E-PROJECTING



**СЕМАНТИЧЕСКИЕ  
МОДЕЛИ**



**ПОКАЗАТЕЛИ (КРІ)**



**НАБОРЫ СВЯЗАННЫХ  
КОРПОРАТИВНЫХ  
ДАННЫХ**



**МНОГОМЕРНАЯ  
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ**

## КОНТЕКСТ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

Формирование «умных» метаданных и связанных данных, обогащенных смыслом (семантикой). Семантически-структурированное информационное пространство отражает контекст предметной области и поддерживает целостную (неразрывную) среду интерпретации связанных данных.

## СЕМАНТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Формирование строгой системы показателей (KPI), обоснованных требованиями документов и формализованных в виде семантических моделей. Построение целостной конструкции KPI и корпоративных данных в контексте предметной области.

## ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Визуализация связанных корпоративных данных в виде OLAP-таблиц. Автоматическая настройка OLAP-таблиц на основе «умных» метаданных.

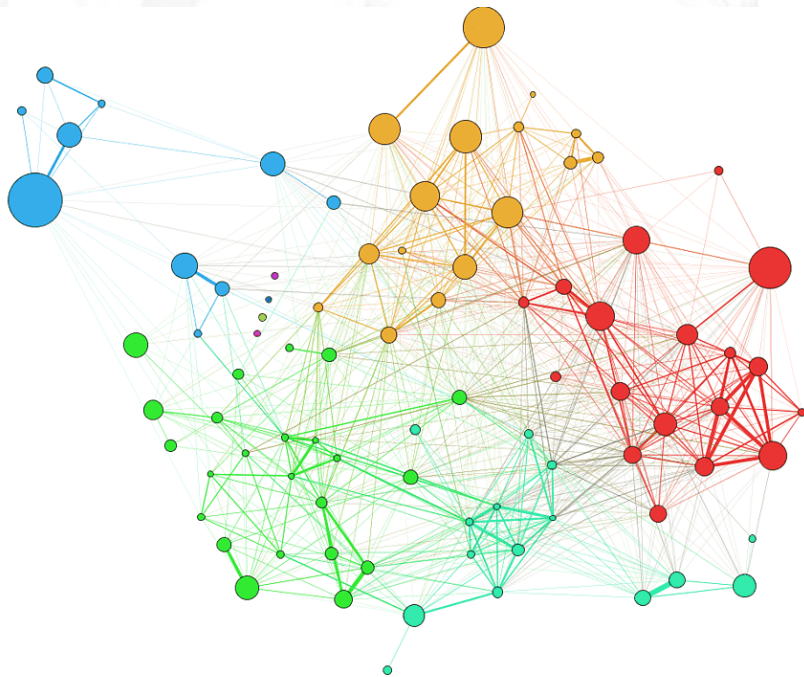
## ПУБЛИКАЦИЯ

Публикация описаний KPI и наборов связанных корпоративных данных, расширенных семантически богатыми метаданными для однозначной интерпретации данных потребителями – информационными системами и людьми.

E-PROJECTING

# СЕРВИС КАТАЛОГИЗАЦИИ

ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ  
СЕМАНТИЧЕСКИМИ  
АКТИВАМИ И  
СВЯЗАННЫМИ ДАННЫМИ  
ПО ПРИНЦИПАМ FAIR



E-PROJECTING



**КАТАЛОГИ  
СЕМАНТИЧЕСКИХ  
МОДЕЛЕЙ**



**КАТАЛОГИ НАБОРОВ  
СВЯЗАННЫХ ДАННЫХ**



**ВИЗУАЛЬНЫЕ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЯ  
ДАННЫХ И МОДЕЛЕЙ**



**СРЕДСТВА  
РАСПРОСТРАНЕНИЯ И  
ДОСТУПА**

E-PROJECTING

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ

Мощный инструмент каталогизации и распространения подготовленных для многократного использования наборов связанных данных и описывающих их моделей. Стандарты Asset Description Meta Schema и Data Catalog Vocabulary обеспечивают совместимость каталогов и реализацию принципов FAIR – (F) находимость, (A) доступность, (I) интероперабельность, (R) повторное использование.

## ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ВАЛИДАЦИЯ

Множество способов визуализации для работы с данными и контроля их семантики – выявления неточностей смысла из-за расхождений в терминологии, классификации или интерпретации.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДАННЫХ И МОДЕЛЕЙ

Технология распространения наборов данных с использованием «умных метаданных» для индексации поисковыми системами. Предоставление SPARQL Endpoint для доступа к графовой базе данных и моделей.

## ИНТЕГРИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ ПРОСТРАНСТВО

Обеспечение работы экспертного сообщества в области создания и распространения семантических моделей, подготовки наборов связанных данных. Совместная работа ИТ-специалистов и экспертов предметной области.

# ВИРТУАЛЬНЫЕ AI ЭКСПЕРТЫ

## ОТ ЧАТ-БОТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ AI АССИСТЕНТАМ



E-PROJECTING



### ВИРТУАЛЬНЫЙ AI ЭКСПЕРТ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ



### ВИРТУАЛЬНЫЙ AI ТЬЮТОР ДЛЯ СОТРУДНИКОВ



### ВИРТУАЛЬНЫЙ AI ПОМОЩНИК ЭКСПЕРТА СЕМАНТИЧЕСКОЙ СУЗ

E-PROJECTING

## ОБОСНОВАННОСТЬ ОТВЕТОВ В КОНТЕКСТЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

С помощью технологий RAG ответ на вопрос пользователя к LLM дополняется релевантным контекстом предметной области – знаниями экспертов, формализованными и проверенными в семантической СУЗ с указанием источников-обоснований.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ДИСКУРС

Точность терминов и определений обеспечивает связывание уровней понимания контекста. Использование знаний экспертов исключает "бытовое" понимание терминов и гарантирует точность определений на уровне российского научного сообщества.

## БЫСТРОЕ ПОГРУЖЕНИЕ В ПРЕДМЕТНУЮ ОБЛАСТЬ

Оперативное обучение персонала в интерактивном формате на всем объеме корпоративных знаний. Интеллектуальный поиск, подбор и обновление материалов. Обнаружение неочевидных связей и закономерностей в данных. Поддержка принятия решений с использованием корпоративных и отраслевых знаний.

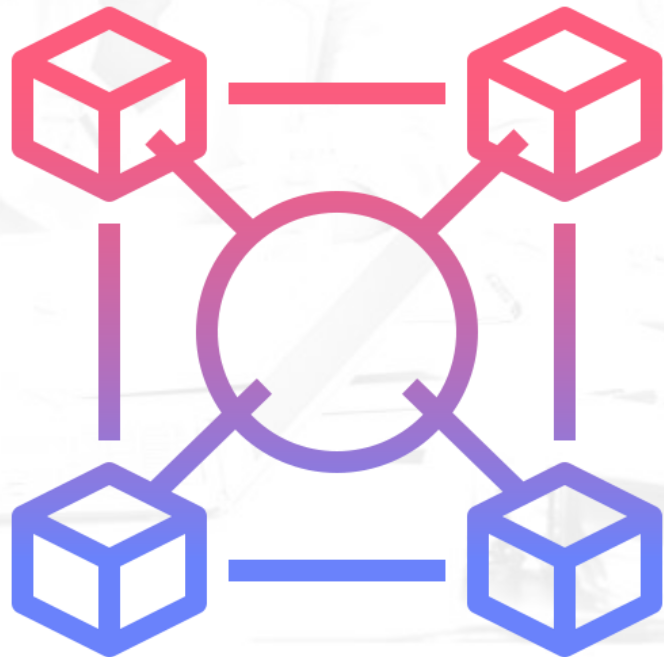
## НЕПРЕРЫВНЫЙ ЦИКЛ АКТУАЛИЗАЦИИ И РАЗВИТИЯ

Совершенствование семантической СУЗ и ускорение работы экспертов за счет применения виртуального AI помощника для аннотирования материалов, выделения терминов, предложения терминов-кандидатов, подбора документов по теме из внешних источников.



# СЕРВИСЫ ИНТЕРОПЕРАБЕЛЬНОСТИ

для БЕСШОВНОЙ  
ИНТЕГРАЦИИ  
КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМ  
И СЕРВИСОВ,  
ПОСТРОЕНИЯ ЦИФРОВЫХ  
ЭКОСИСТЕМ



E-PROJECTING



## СЕРВИС ПОДГОТОВКИ МОДЕЛЕЙ ОБМЕНА



## СЕРВИС ГЕНЕРАЦИИ ИНТЕРФЕЙСОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ



## СЕРВИС НОТИФИКАЦИИ УЧАСТНИКОВ ОБМЕНА

E-PROJECTING

## РЕИНЖЕНРИНГ КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМ

Консолидация знаний о действующих корпоративных системах и сервисах предприятия с использованием семантической СУЗ для анализа возможностей реализации бесшовного взаимодействия и обеспечения интероперабельности.

## ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

Расширение шаблонов семантической СУЗ для описания данных участвующих в обмене. Построение единой модели данных (ЕМД) как семантической модели и предоставление ее участникам взаимодействия.

## ОБЪЕДИНЕНИЕ И ВЫРАВНИВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ДАННЫХ

Подготовка пакетов информационного обмена на базе ЕМД, включающих модель обмена и сопутствующую документацию. Расширение ЕМД на основе предложений участников взаимодействия.

## ГЕНЕРАЦИЯ ИНТЕРФЕЙСОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Семантическое аннотирование интерфейсов взаимодействия (например, веб-сервисов) на основе подготовленных моделей обмена. Обеспечение персистентности связанных элементов ЕМД. Разыменованное URI – предоставление в машиночитаемом и человекочитаемом формате.

# СЕРВИС УПРАВЛЕНИЯ ТРЕБОВАНИЯМИ

ПРИМЕНЕНИЕ СЕМАНТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ СИСТЕМ



E-PROJECTING



**РЕПОЗИТОРИЙ ТРЕБОВАНИЙ**



**ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ И АНАЛИЗА**



**ГЕНЕРАТОР ДОКУМЕНТАЦИИ**



**СЕРВИСЫ ИНТЕГРАЦИИ**

## КАЧЕСТВО И СОГЛАСОВАННОСТЬ

Формализация требований на основе семантических моделей снижает риск неправильной интерпретации и обеспечивает единое понимание целей проекта всеми участниками. Выявление противоречий, дублирования и пропущенных элементов с использованием семантических связей повышает качество требований и снижает вероятность ошибок на всех стадиях проекта.

## АВТОМАТИЗАЦИЯ РУТИННЫХ ЗАДАЧ

Автоматизированная генерация требований при анализе материалов, размещенных в СУЗ, с использованием виртуальных AI экспертов. Автоматическое наполнение репозитория с применением семантических моделей для классификации требований. Формирование отчетов (трассировки, контроль исполнения задач) на основе семантических свойств и связей. Генерация проектов документов – технические задания, программы и методики испытаний.

## КОНТРОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ

Отслеживание влияния изменений требований на другие этапы реализации проекта – конструирование, разработка и тестирование. Использование семантических связей позволяет точнее оценивать последствия изменений и принимать обоснованные решения.

## ИНТЕГРАЦИЯ

Взаимодействие с корпоративными системами и сервисами упрощается за счет применения машиночитаемых форматов распространения требований.

E-PROJECTING

# О КОМПАНИИ

## ООО «ЭЛЕКТРОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Наша команда постоянно работает над улучшением и расширением возможностей платформы, опираясь на последние достижения в области науки и технологий. Мы открыты для самых смелых проектов, объединяя инноваторов и экспертов!



**БОЛЕЕ 15 ЛЕТ ИССЛЕДОВАНИЙ  
РАЗРАБОТКИ – ФУНДАМЕНТ ПЛАТФОРМЫ**



**БОЛЕЕ 20 ЛЕТ ОПЫТА В ПРОЕКТИРОВАНИИ  
И СОЗДАНИИ КРУПНЫХ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**



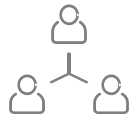
**ИНТЕГРАЦИЯ ЛУЧШИХ ПРАКТИК И  
МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА ДЛЯ  
РЕАЛИЗАЦИИ УНИКАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ**



E-PROJECTING



ЭЛЕКТРОННОЕ  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
E-PROJECTING



# КОНТАКТЫ

**ООО «ЭЛЕКТРОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»**

[info@e-projecting.ru](mailto:info@e-projecting.ru)

[elena@semanticpro.org](mailto:elena@semanticpro.org)