

Роботизация промышленных технологий

***Цифровизация
бизнес и
производственных
процессов –
локальные и
платформенные
решения***

Прогноз развития



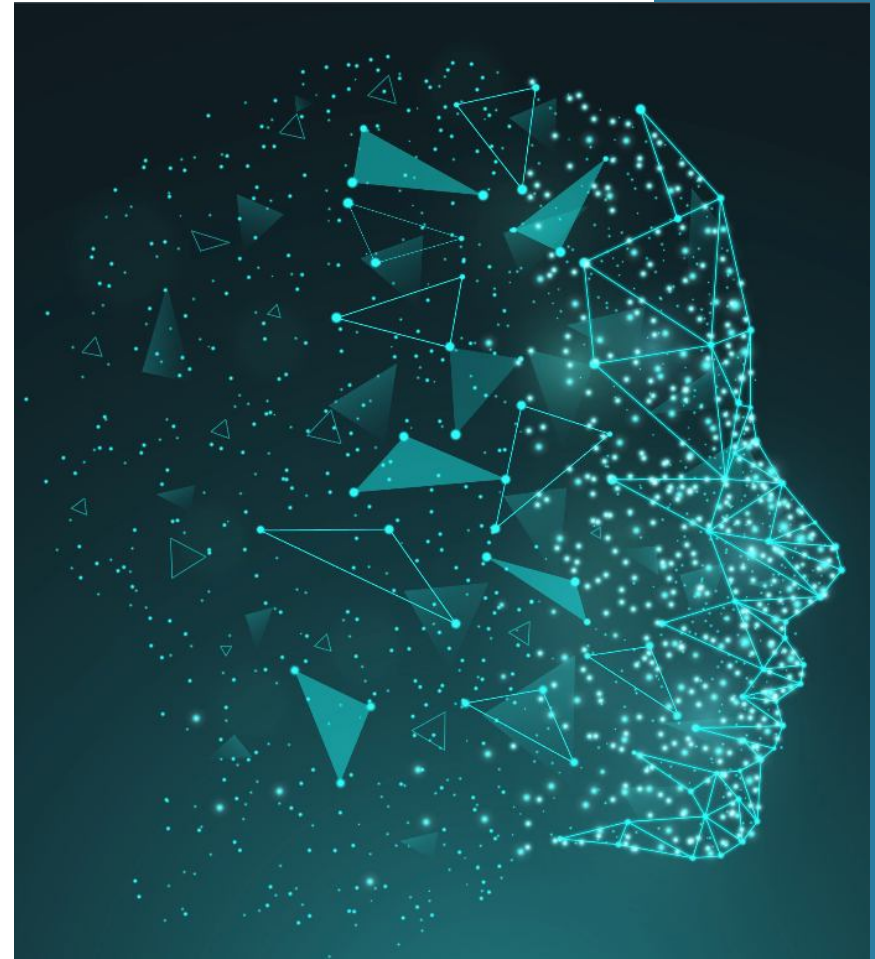
Роботизация промышленных технологий

- ***Функциональная нагрузка данной презентации:***
- ***дать наше представление о развивающихся мировых технологических трендах;***
- ***обозначить масштаб изменений среды обитания практически каждого предприятия в ближайшем будущем.***
- ***А также, мы предлагаем:***
- ***помощь в позиционировании по представленной тематике тому, кто в этом реально заинтересован;***
- ***разработать локальные, платформенные, кооперационные решения для Вашего бизнеса.***

Роботизация промышленных технологий

***Как «цифровая
революция»
изменит бизнес
компаний в
ближайшее
время?***

Наш прогноз!



Роботизация промышленных технологий

Наш прогноз!

- **Все компоненты бизнес процессов будут представлены в виде цифровых моделей.**
- **Модели будут объединены в систему, в которой их взаимодействие между собой и с внешней средой регламентируется.**
- **Эта система будет полностью определять бизнес функционал компании.**
- **Функционал сможет меняться как по набору компонентов, так и по их конфигурации: высокая адаптивность к изменениям внутренних и внешних условий**

Роботизация промышленных технологий

Наш прогноз!

- ***Все контрагенты предприятия также будут оцифровывать свои технологии производства и управления.***
- ***Более динамичные предприятия будут объединять свои модели и поставщиков на единую платформу под моделирование бизнес процессов на новом уровне.***

Роботизация промышленных технологий

Наш прогноз!

- *Возникнет интеграция цифровых платформ участников кооперационных цепочек. Такое объединение нормирует весь спектр отношений и усилит позиции на рынке всех ее участников.*

Будет возможно:

- *Контролировать издержки по всем направлениям совместной деятельности (маркетинг, реклама, логистика и др.) и на любую глубину кооперационных цепочек.*
- *Разрабатывать совместные акции по увеличению продаж, повышению оборачиваемости средств...*

Роботизация промышленных технологий

Наш прогноз!

- **Оптимизация отношений с большим количеством поставщиков, покупателей и других контрагентов продиктует принципиально новые требования к цифровому бизнес функционалу любой компании.**

Прежде всего это:

- **контроль поведения множества моделей-различных «цифровых двойников» в реальном времени в меняющихся условиях;**
- **Измерение влияния конкретных воздействий на конечный результат: отклик на воздействие цепочки Поставщик – Производитель – Потребитель.**

Роботизация промышленных технологий

Наш прогноз!

- **Оперирование большими массивами данных в реальном времени продиктует условия по быстродействию цифровых систем;**
- **Быстродействие будет являться ключевым параметром для всех цифровых платформ, описывающих состояние кооперационных цепочек;**
- **Все компоненты, входящие в системные платформы будут разрабатываться с прицелом на конечное быстродействие самой платформы.**

Роботизация промышленных технологий

Мы разрабатываем программные инструменты в виде компонент для создания платформенных решений.

Все компоненты создаются на принципах системной инженерии.

Ключевой прием, применяемый при создании продуктов – разработка алгоритмов параллельных вычислений!



Роботизация промышленных технологий

Мы предлагаем:

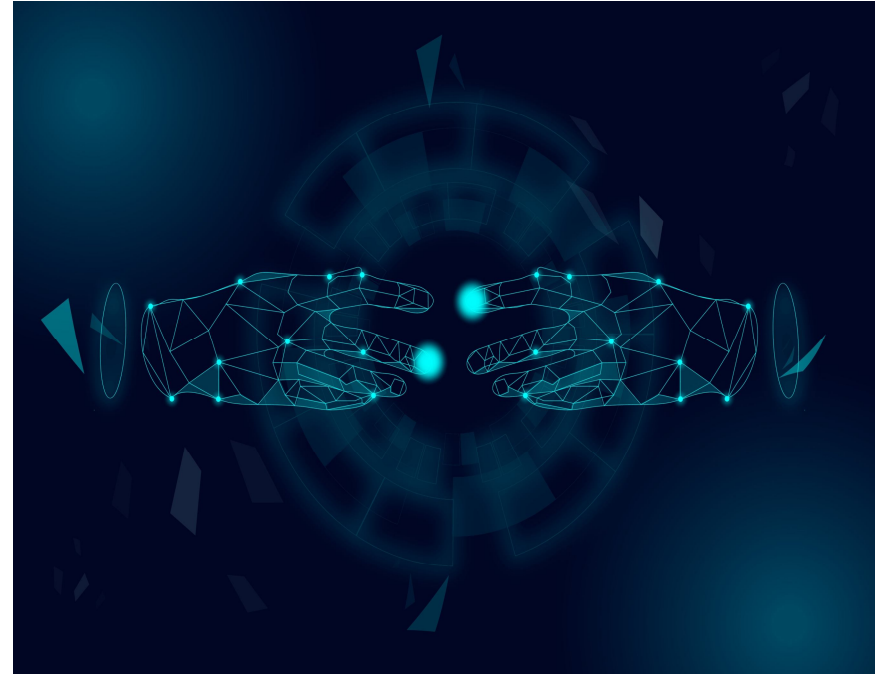
- Разрабатывать для Вас и Ваших контрагентов Системные продукты – цифровые платформы;
- Разрабатывать отдельные компоненты цифровых платформ - модели процессов, модели оборудования с их визуализацией;
- Консультировать по всему спектру задач и направлений, описанных здесь в прогнозе и представленных далее в краткой и общей концепции цифровизации предприятия.

Роботизация промышленных технологий

Мы предлагаем - ВАЖНО:
По заявленной Вами
проблеме – локальной
задаче разработаем
демонстрационный
прототип, позволяющий
оценить эффективность
решения.
Сформулировать
технические требования
для демонстрационного
прототипа поможем.



Роботизация промышленных технологий



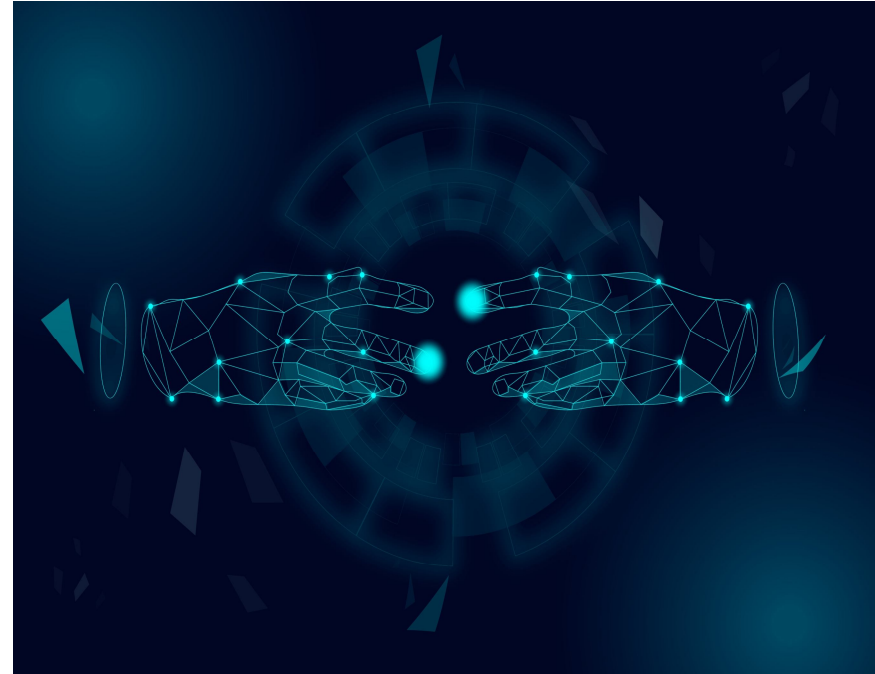
Наша концепция

**Цифровизация предприятия - этапы и
компоненты**

Краткое представление

Роботизация промышленных технологий

 UralGasTest

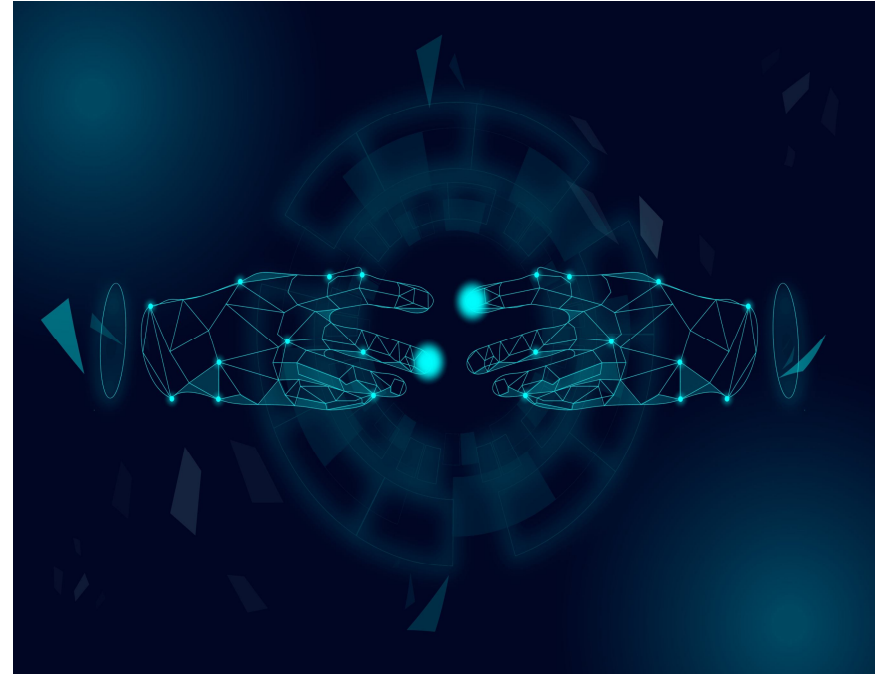


Структурирование данных:

- ✓ **построение объектно-ориентированной базы данных;**
- ✓ **разработка шлюза между существующими системами у Заказчика и построенной базой.**

Роботизация промышленных технологий

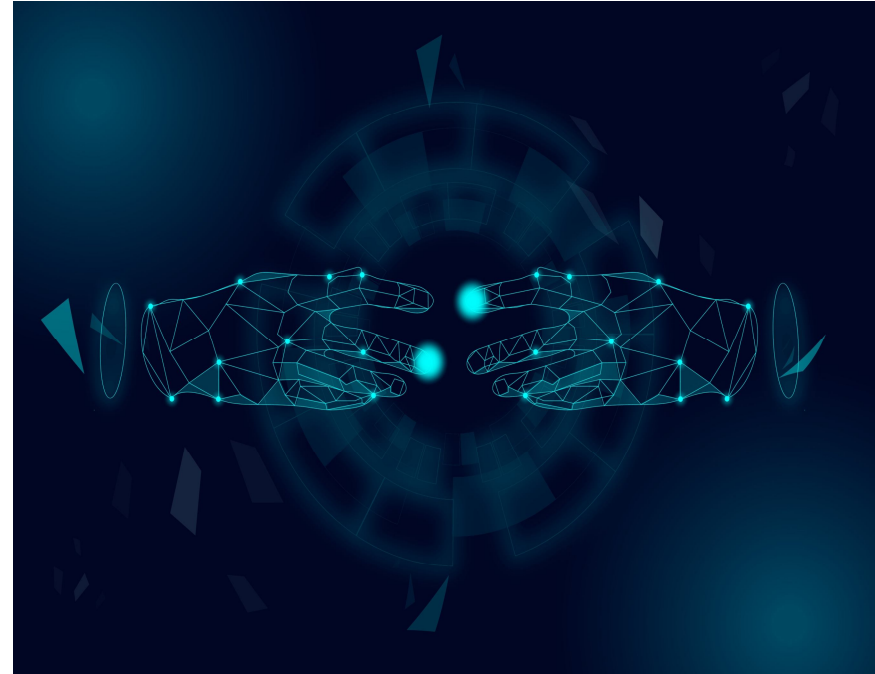
 UralGasTest



- ❑ **Создание объектно-ориентированной информационной системы управления:**
 - ✓ **данными;**
 - ✓ **контролируемыми физическими процессами.**
- ❑ **Разработка математических моделей процессов, включая технические, обучение моделей.**

Роботизация промышленных технологий

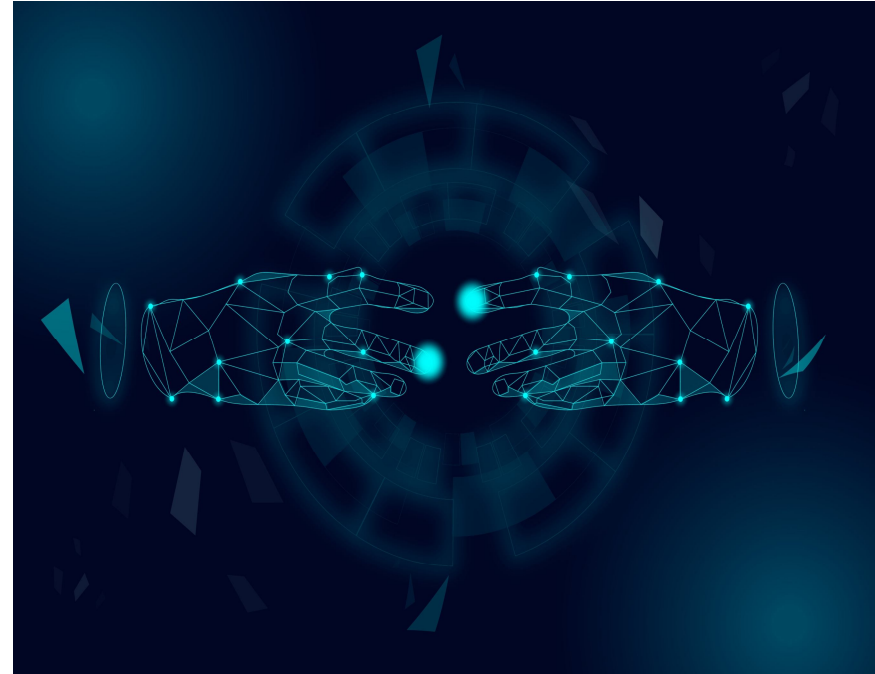
 UralGasTest



- ✓ **Интеграция группы моделей в сеть с настройкой их взаимодействия.**
- ✓ **Создание визуального представления работы сети в виде анимации, динамических графиков.**
- ✓ **Упаковка созданных продуктов в виртуальную среду.**

Роботизация промышленных технологий

 UralGasTest



- ✓ *Разработка клиентских приложений управления физическими системами через модельные представления.*
- ✓ *Развёртывание клиентских приложений на рабочих станциях.*
- ✓ *Обучение персонала.*

Роботизация промышленных технологий

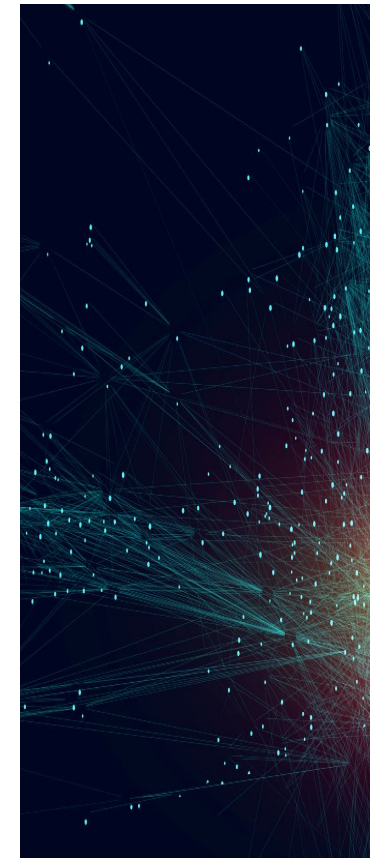
- **Оперативность разработки актуальных технических решений зависит от уровня цифровой среды предприятия.**

Что в наличии:

- **Наборы внешних API для CRM, АСУТП, ERP;**
- **Технические документации по работе с API;**
- **Наборы SDK (библиотеки для разработчиков);**
- **Нормализованные объектно-ориентированные Базы Данных;**

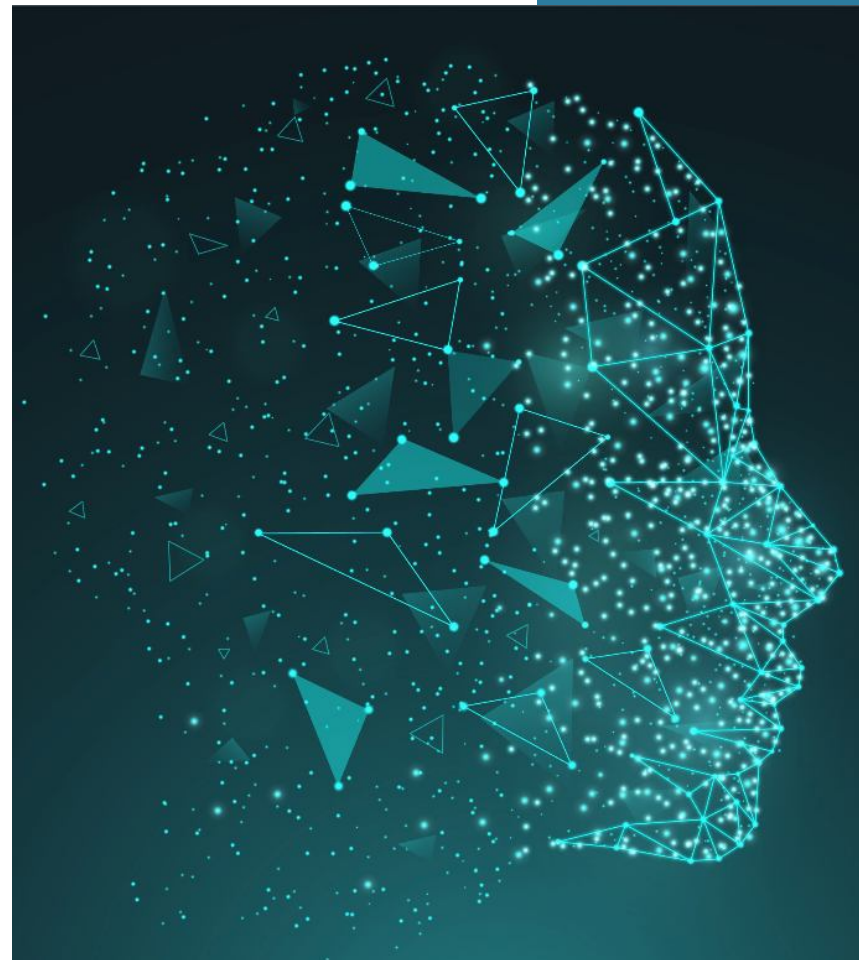
Роботизация промышленных технологий

- **«Цифровизация» технологий, процессов, объектов – это не щелчок выключателем электрической лампочки: требует ресурсов интеллектуальных, временных, денежных.**
- **Эффективная «цифровизация» - это набор цифровых инструментов, разработанный под индивидуальную потребность.**



Роботизация промышленных технологий

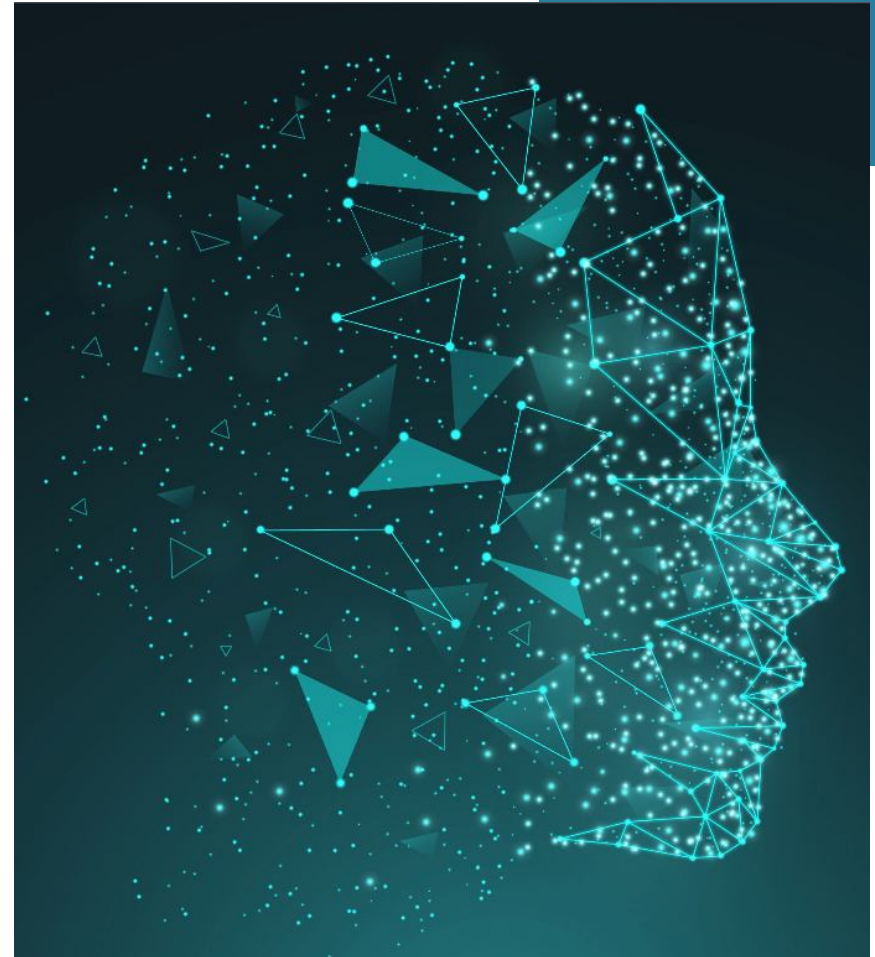
Вы: обозначаете
потребность в
«оцифровке»
процесса, объекта.



Роботизация промышленных технологий

Мы:

- **Создаем прототип требуемого функционала;**
- **Демонстрируем его;**
- **Разрабатываем техзадание и бизнес модель в рамках контракта.**



Роботизация промышленных технологий

Благодарю за внимание!

Александр Елфимов



УралГазТест
uralgaztest@rambler.ru
ai-models-ugt.com