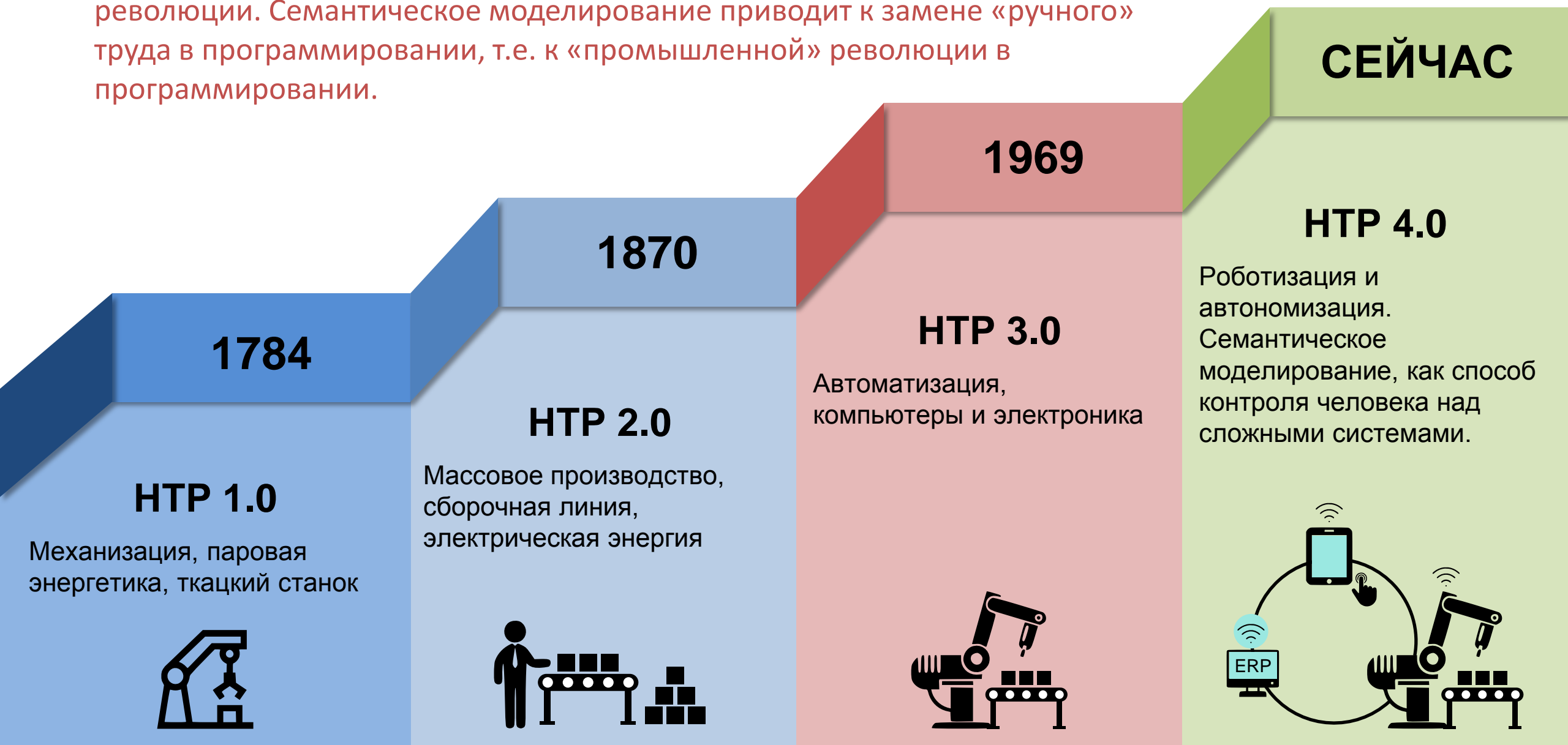


# Платформа ESDP для автоматизации принятия решений



В основе лежит математическая теория «Семантического моделирования». Замена ручного труда станками в XVIII веке привела к промышленной революции. Семантическое моделирование приводит к замене «ручного» труда в программировании, т.е. к «промышленной» революции в программировании.



Проект опирается на теорию “семантического моделирования”, которую разработали новосибирские математики: академик, д.ф.-м.н. С.С. Гончаров, академик, д.ф.-м.н. Ю.Л. Ершов, профессор НГУ, д.ф.-м.н. Д.И.Свириденко.



В проекте используется технология исполняемых спецификаций, для чего разработан семантический язык описания спецификаций DOSL (Delta 0 Semantic Language) и технология его исполнения.

```

ChessAll x ChessDSL x AutodromeAll x
domain specific model ChessDSL def

# defines the chess queen
type ChessQueen def
end type

# defines the chess board
type ChessBoard def
end type

# defines chess functions
fun start() returns logical
fun on one line(q1 : ChessQueen, q2 : ChessQueen) returns
fun on near line(q1 : ChessQueen, q2 : ChessQueen) return
fun on one diagonal(q1 : ChessQueen, q2 : ChessQueen) ret
fun on knight move(q1 : ChessQueen, q2 : ChessQueen) retu

fun get queens(board : ChessBoard) returns list<ChessQuee

end ChessDSL

```

# Семантический язык DOSL

Базовый DSL язык (язык предметной области)

Позволяет описывать логические спецификации, совместимые с теорией “Семантического моделирования”

Понятен специалистам в предметной области

Технология предполагает возможность разработки других специализированных DSL языков, которые транслируются в DOSL и автоматически исполняются на ESDP

```

def can move2(car : Car) means
  not obstacle ahead(car)
end def

def can move3(car : Car) means
  check all
    not obstacle ahead(car)
    not Autodrome.interference right(car)
  end
end def

def can move(car : Car) means
  check all
    not obstacle ahead(car)
    not Autodrome.interference right(car)
    if Autodrome.road sign(car) then
      Autodrome.road sign allows move(car)
    end
  end
end def

def can turn right1(car : Car) means
  check all
    not Autodrome.wall right(car)
  end
end def

```

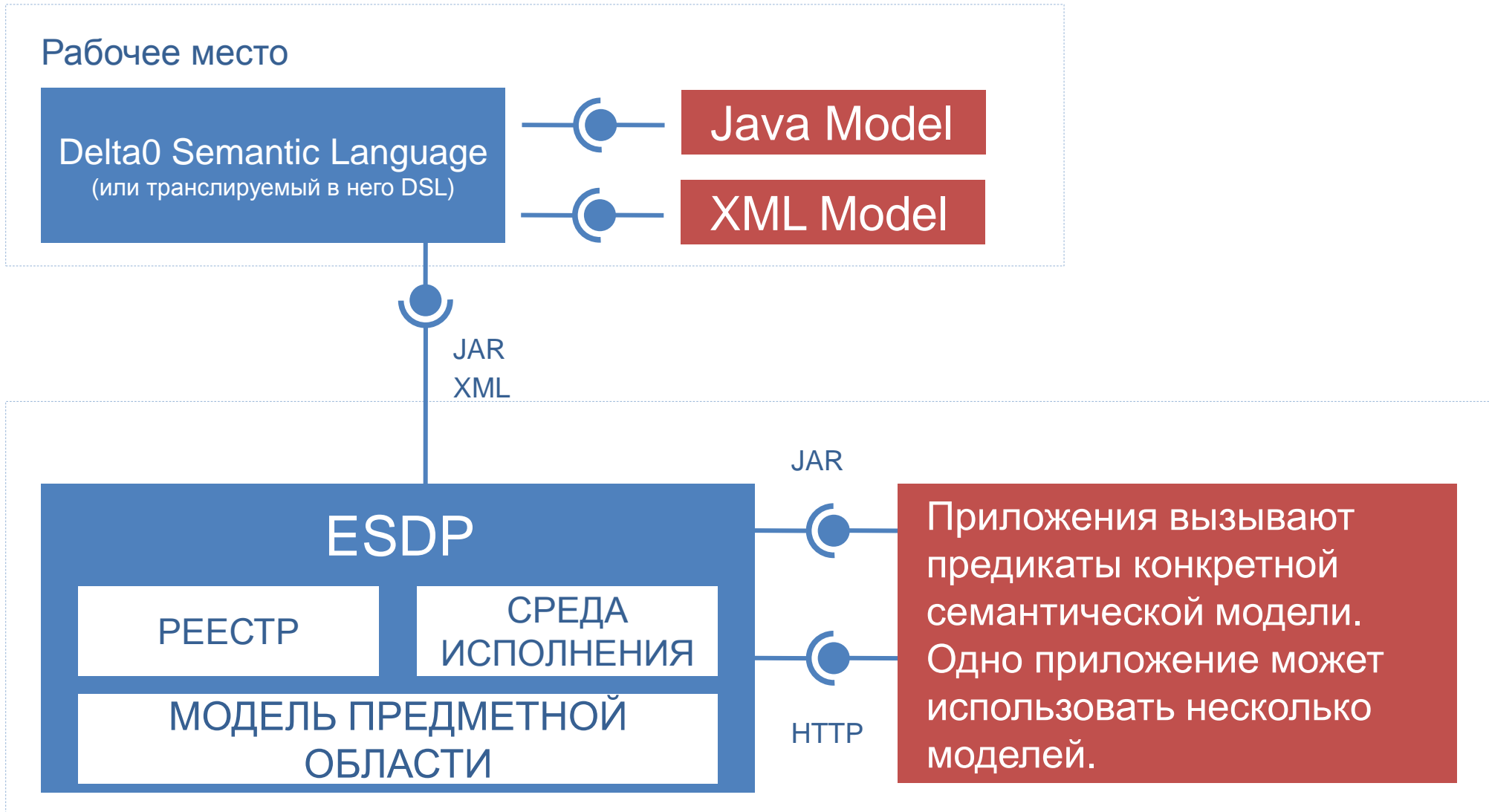
# Процесс разработки и внедрения автоматизации принятия решений



# Пример автоматизации принятия решений

Результат	Через 10 рабочих дней компания получает готовую систему, которая контролирует жизненный цикл карточек на доске Trello. И если происходит расхождение с бизнес-правилами, то изменения отменяются, о чем появляется запись в комментариях карточки и одновременно идет нотификация ответственным лицам.	
Установка	Настройка рабочего места	Поставка
Интеграция и разработка	Реализация доменной модели Trello	Реализация доменной модели MiniApps для нотификаций
Анализ	Спецификация доменной модели для Trello, соответствующей процессам компании	Спецификация доменной модели для MiniApps (наша платформа для чат-ботов и СМС), соответствующей задаче отсылки уведомлений
Постановка задачи	Компания управляет бизнес-процессами, используя в качестве инструмента Trello. Требуется контролировать логику движения карточек на доске Trello, а также организовывать уведомления об этом в мессенджерах и/или по СМС .	

# Базовая архитектура



# Опыт нашей команды

Проекты, реализованные на первой версии ESDP нашей командой

- ✓ МТС - USSD сервисы \*100#, \*111#
- ✓ МТС – платформа мобильной рекламы
- ✓ Московские парковки  
(<http://parking.mos.ru/en/>)
- ✓ Мобильные сервисы правительства  
Москвы
- ✓ Витрина Теле2
- ✓ Альфа Банк – USSD сервис Альфа-диалог





# Преимущества платформы ESDP 3.0



- Язык логики, интуитивно понятный человеку
- Возможность автоматизировать и контролировать поведение сложных автономных систем и искусственный интеллект, в терминах, понятных людям
- Автоматически исполняемые спецификации экономят на стоимости разработки и владения для IT решений
- Разработанная технология снижает затраты на создание предметно-ориентированных языков в несколько раз
- Снижение стоимости обучения персонала
- Версия 3.0 будет работать в любых отраслях

Спасибо!