ИНДУСТРИЯ 4.0
ОПЫТ ГРУППЫ ЧЕРКИЗОВО

В. Беляев

ПАО «Группа Черкизово»

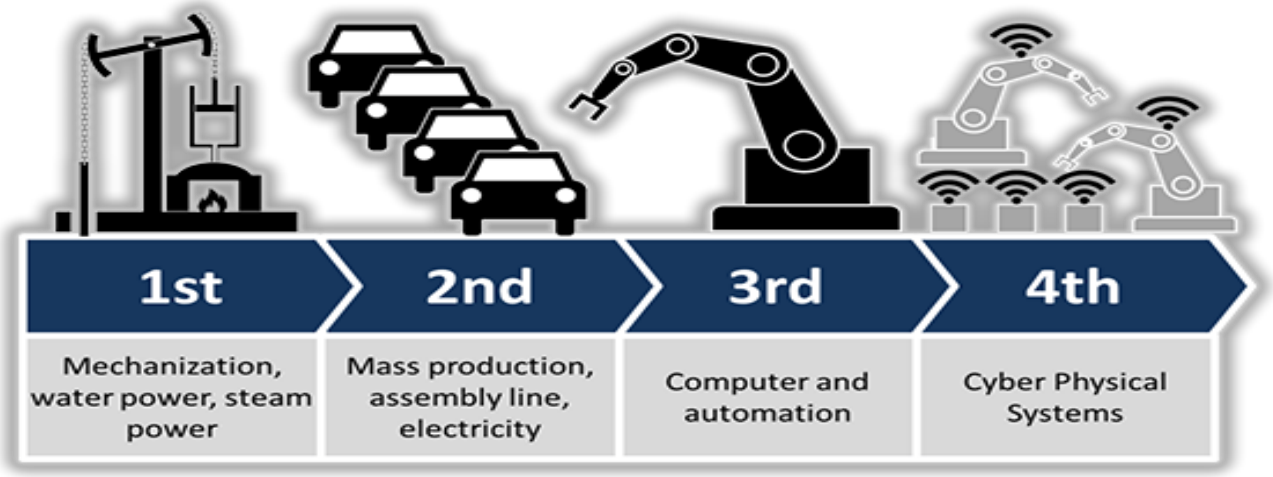
8 ноября 2018

CHERKIZOVO
SINCE 1974

Проект «Кашира»

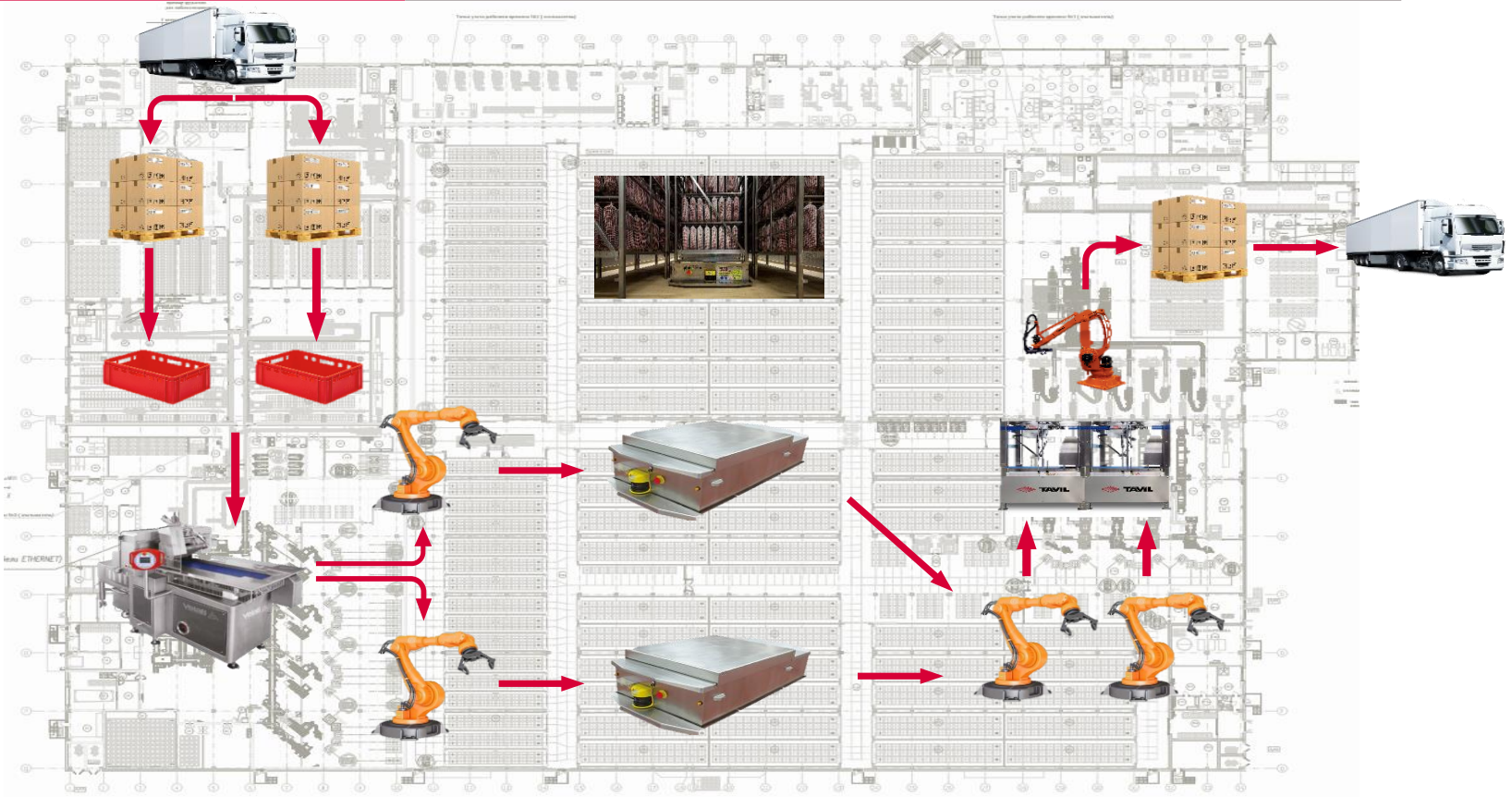
- В 2016 году Группа Черкизово начала и в 2018 закончила строительство нового мясоперерабатывающего завода в Кашире (МО). Это монозавод по производству сырокопчёных колбас рассчитанный на 100 т. продукции в сутки
- Производство и управление предприятием – реализация подхода Индустрия 4.0

Индустрия 4.0



- Роботы, автоматические линии и системы (ERP, MES, WMS) работают в единой цепочке под общим управлением

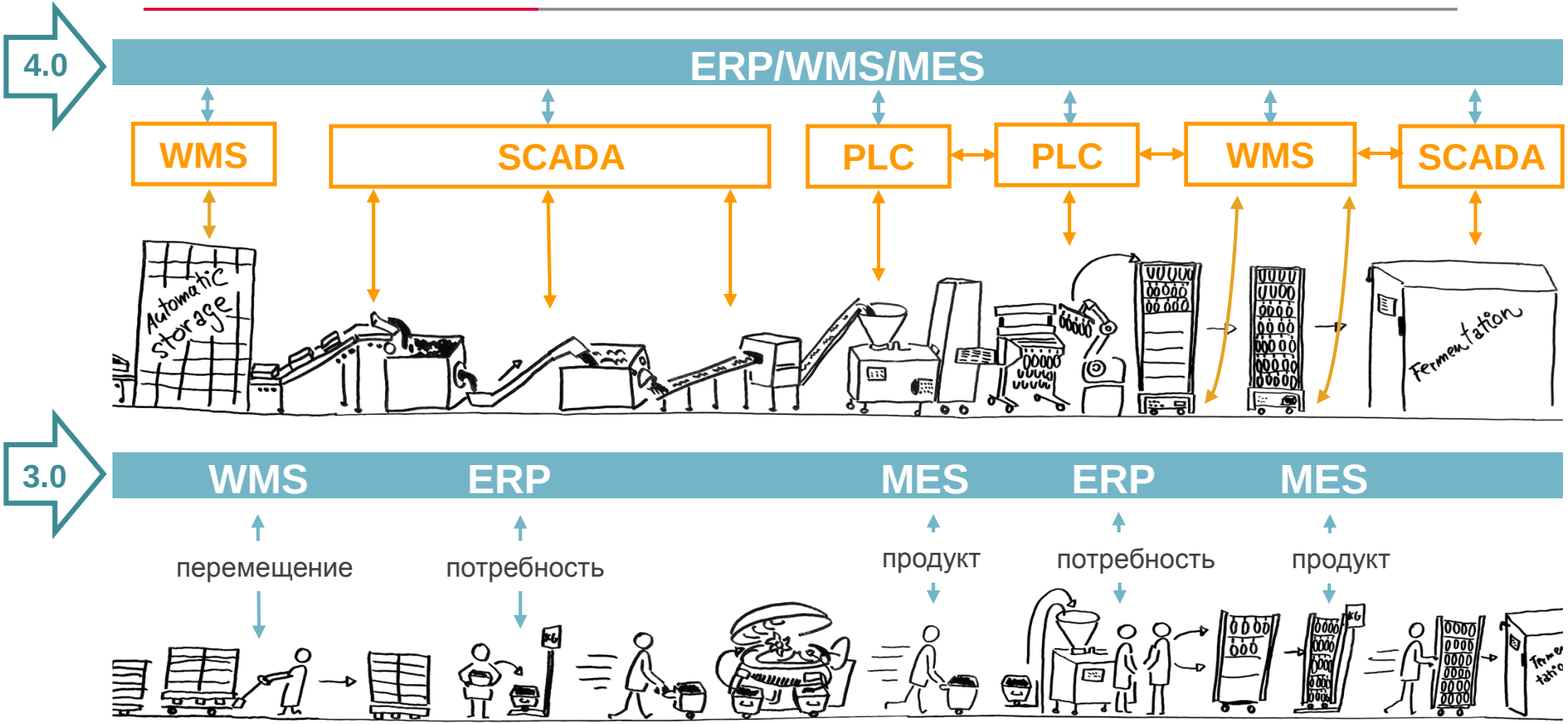
Производство



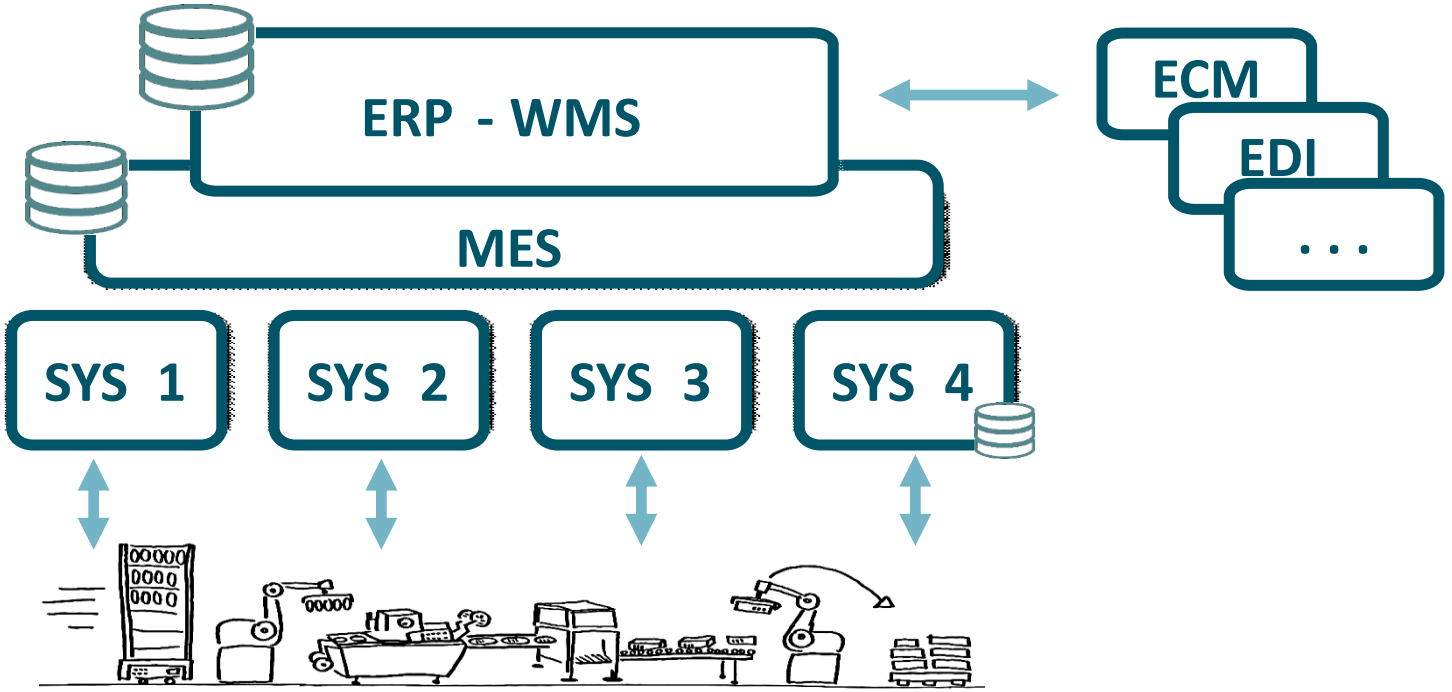
Ключевые требования

1. Бесперебойность работы завода
2. Связь всех групп процессов: план – производство - отгрузка
3. Фиксированные рецептуры и техкарты
4. Контрольные точки управления качеством интегрированы в процессы ERP и MES
5. Глобальная прослеживаемость партий
6. Техобслуживание и ремонты сразу в виде «правильного процесса» на старте

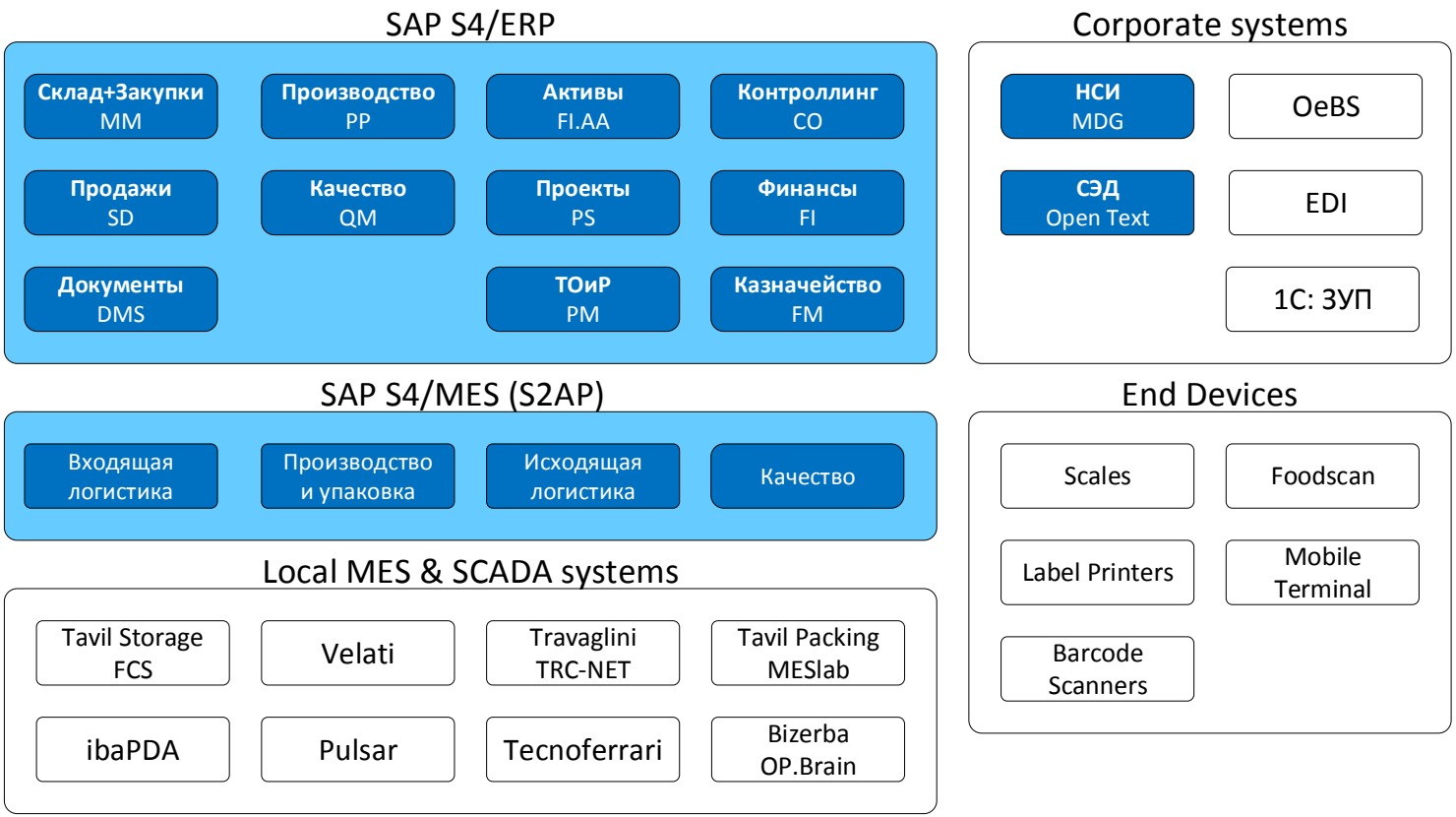
Системы


4.0
ERP/WMS/MES
WMS
SCADA
PLC
PLC
WMS
SCADA
Automatic storage
Fermentation
3.0
WMS
ERP
MES
ERP
MES
перемещение
потребность
продукт
потребность
продукт

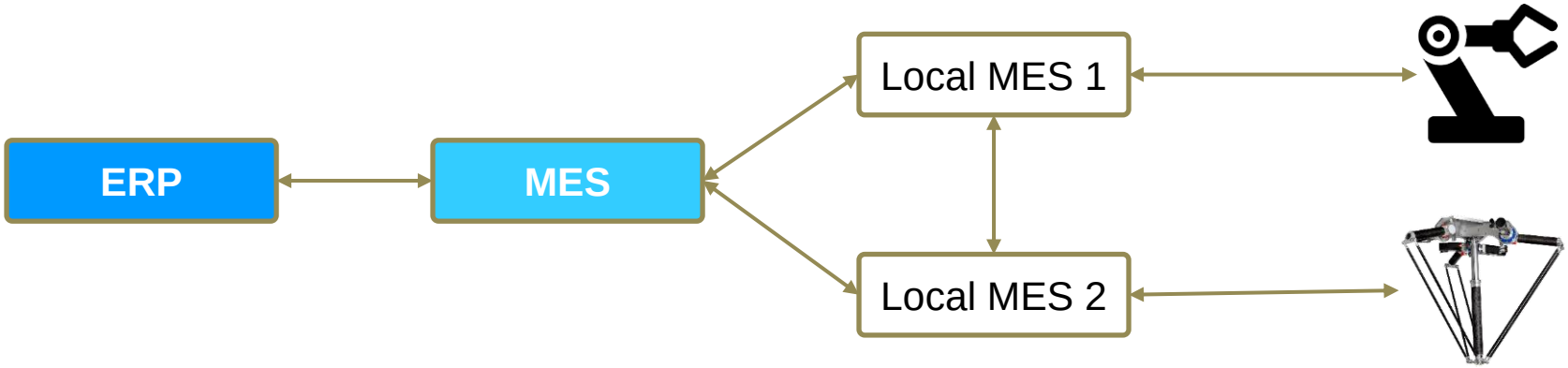
IT Архитектура



IT Архитектура



Интеграция систем



ERP передает MES задание на производство. MES передает в ERP факт по выполнению заданий

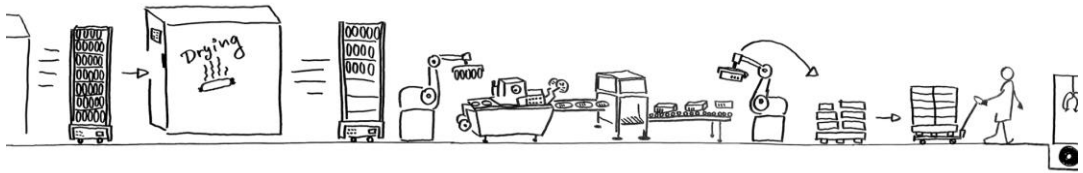
Централизованный MES выдает локальным MES задания в необходимой детализации и получает отчет по выполнению

Локальные MES:

- управляют контроллерами и считывают с них информацию
- обмениваются данными между собой для синхронизации

Качество !

Тотальная автоматизация убирает человеческий фактор	Исчезает место для ошибки, разных вариантов исполнения одной операции + биобезопасность
Интегрированная цепочка процессов	Достоверность информации Прослеживаемость партий по всей цепочке
Ключевые показатели производства online	Актуальные данные для принятия решений по производству и продажам
Управление качеством по всей цепочке	Контрольные точки интегрированные в производственный процесс, не дают отойти от запланированных параметров



Thank you for your attention

5B Lesnaya St.,
Moscow 125047, Russia

“White Square”
Office Center

T: +7 495 660 24 40
F: +7 495 660 24 43

E: info@cherkizovo.com
www.cherkizovo.com