



Принципы цифровизации предприятия

М.Белов

1. Определения («Цифровая экономика»)
2. Анализ (примеры современных предприятий)
3. Обобщение («Принципы»)

1. «Цифровая экономика»



«Цифровая экономика», это

« ... цифровой экономики Российской Федерации, в которой **данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства** во всех сферах социально-экономической деятельности, что повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет.»



Ключевые технологии «Цифровой экономики»

- Большие данные
- Нейротехнологии и искусственный интеллект
- Технологии распределённого реестра и цифровых платежей
- Квантовые технологии
- Новые производственные технологии и трехмерная печать
- Интернет вещей и промышленный интернет
- Робототехника и сенсорика
- Беспроводная связь и облачные вычисления
- Технологии виртуальной и дополненной реальности



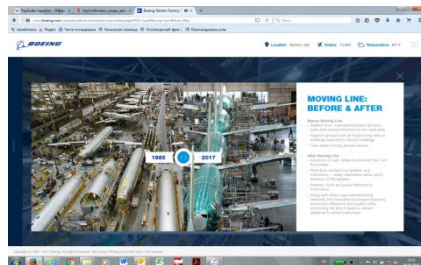
2. Примеры современных предприятий



- 763 самолета поставлено в 2017 (601 в 2012),
- \$66 млрд – годовые продажи 2017 (44 в 2012);
- Заказано 5864 самолетов (дек. 2017), 5800 в 2015.
- > 12 тыс самолетов в эксплуатации, $\frac{3}{4}$ мирового парка...
- 85 тыс сотрудников в 70 странах,
- 3 инженерных центра (в тч в Москве)
- Сборочные заводы в Рентоне, Эверетте и Юж. Каролине.
- > 10 производственных площадок Boeing, > 20тыс поставщиков
- Глобальная компания: >70% продаж – за рубежом, >50% поставок – из-за рубежа.

<http://www.boeing.com/commercial/>

737



Сборка самолета за 10 дней.
Общая производительность (2017) - 42 самолета в месяц, 52 (2018).

787

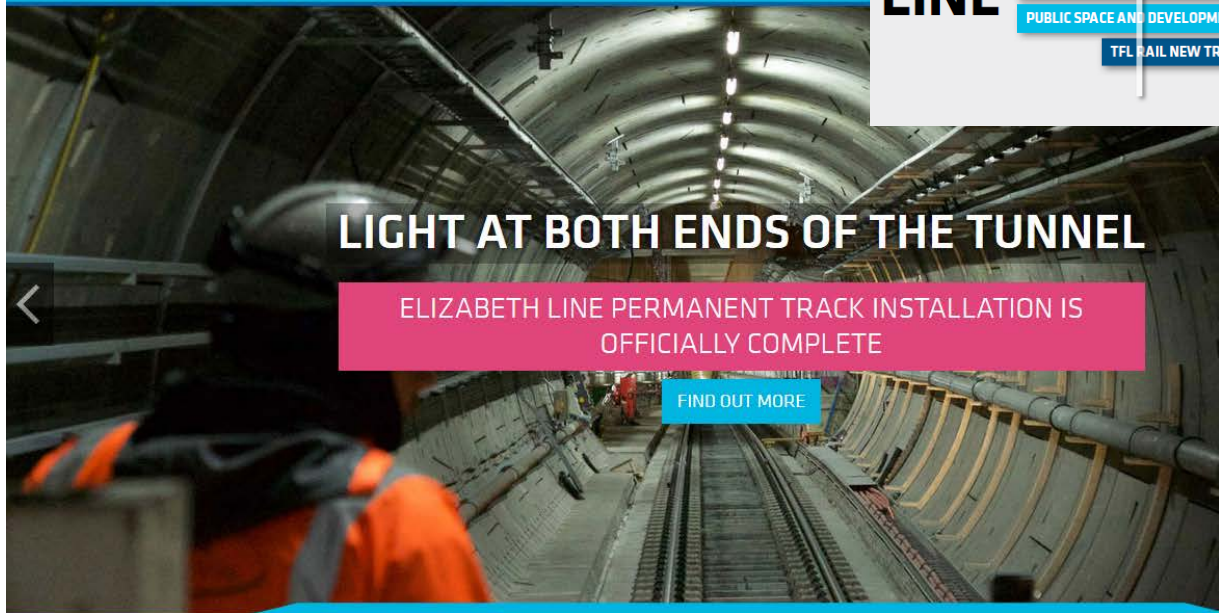
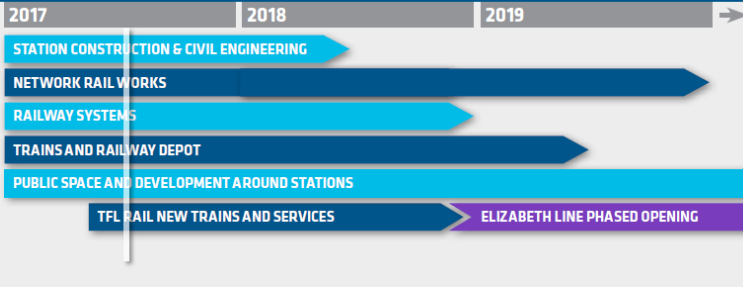


50% композитов =>
20% экономия топлива
+ улучшенная эргономика (влажность)
+ в 100 раз меньше крепежа.

Крупноблочная сборка, нет склада, 3 дня на сборку, 10 самолетов/мес



CROSSRAIL PROJECT TIME LINE



LIGHT AT BOTH ENDS OF THE TUNNEL

ELIZABETH LINE PERMANENT TRACK INSTALLATION IS OFFICIALLY COMPLETE

FIND OUT MORE

CROSSRAIL COMING UP ABOVE GROUND

At many sites across the route, the new Elizabeth Line stations are emerging from behind the ground buildings. The station head houses, which house emergency and maintenance access as well as ventilation equipment, can also be seen. As the year goes on, it will be seen in buildings rising up above ground, and their outside designs come to life.

- Paddington station**: The new station is being built in the existing building. The station head house is being built on the roof of the existing building.
- King's Cross station**: The new station is being built in the existing building. The station head house is being built on the roof of the existing building.
- Moorgate station**: The new station is being built in the existing building. The station head house is being built on the roof of the existing building.
- Liverpool Street**: The new station is being built in the existing building. The station head house is being built on the roof of the existing building.
- Whitehall Court**: The new station is being built in the existing building. The station head house is being built on the roof of the existing building.
- Canary Wharf**: The new station is being built in the existing building. The station head house is being built on the roof of the existing building.
- Stratford**: The new station is being built in the existing building. The station head house is being built on the roof of the existing building.
- Abbey Wood**: The new station is being built in the existing building. The station head house is being built on the roof of the existing building.

iplast.com/about/

Авиабилеты Яндекс Часто посещаемые Начальная страница Коллекция веб-фраг... Рекомендуемые узлы хауфман джос сам с...

iplast. **Мы производим полимерную тару** **8 800 505-99-74** Звоните нам (звонок бесплатный) [Карта сайта](#) [Рус](#) [Eng](#) Follow [f](#) [v](#) [w](#)

Продукция Решения для отраслей Где купить О нас Контакты Контрактное производство

Поделиться [f](#) [v](#)

Главная

- [История](#)
- [Новости компании](#)
- [Новости отрасли](#)
- [Цифры и факты](#)
- [Производство](#)
- [Технологии](#)
- [Клиенты](#)
- [Сертификаты качества](#)
- [Выставки](#)
- [Закупки](#)
- [Статьи](#)
- [Политика в области качества](#)
- [СОУТ](#)
- [Работа в компании](#)
- [Контакты](#)

О нас

iPlast (ООО «Ай-Пласт») — крупнейшее российское производственное предприятие по выпуску промышленной крупногабаритной пластиковой тары и упаковки.

Компания была основана 17 сентября 2009г.

Предприятие работает в г. Нижнекамск (Республика Татарстан), в промышленно развитом Поволжском Федеральном округе. Доступность сырьевой базы в лице крупных производителей полимерного сырья ОАО «Нижнекамнефтехим» и ОАО «Казаньоргсинтез», а также непосредственная близость к крупнейшим промышленным Центрам европейской части России и Урала создает для нашего предприятия уникальную возможность работы с крупными предприятиями, особенно в химической и автомобильной индустрии.

Общая площадь производственных помещений компании составляет более 20000 кв. м. Численность персонала более 550 человек.

ООО «Ай-Пласт» имеет торговое представительство и склад в Москве. Компания активно развивает дилерскую сеть на территории России и стран СНГ, предоставляя максимальные удобства конечному потребителю.

Одной из задач компании «Ай-Пласт» является создание промышленной площадки, соответствующей лучшим стандартам технологии и организации производства крупногабаритной тары. Важный показатель успешного развития компании — это планомерное внедрение технологий и оборудования.

[✉ Отправьте нам сообщение](#)



Продукция: Инерциальные датчики (акселерометры и гироскопы), системы навигации, управления и стабилизации авиационного, ракетного, морского и наземного применения.

Авиация (военная и гражданская)



20%

15%

Ракетно-космическая техника



Наземная техника

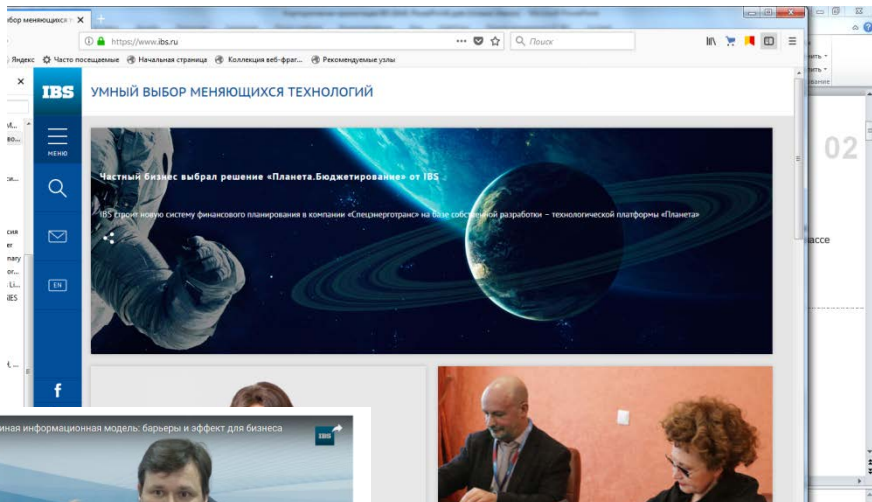


30%

35%

Морская (военная и гражданская)





<p>IBS SAP HR (интеграция) – IC, IBM Watson, SAP, Oracle/PeopleSoft</p> <p>Интеграция систем управления персоналом, автоматизация кадровых процессов, повышение эффективности работы HR-департамента</p>	<p>ТОPI (Альбина ВАУЛТ, SAP VE, AVEVA)</p> <p>Устойчивое сотрудничество в рамках информационных систем</p> <p>Индустриальные ИТ-системы: SAP, Oracle, Microsoft, TSCS и др.</p>
<p>Альбина ВАУЛТ</p> <p>Интеграция систем управления персоналом, автоматизация кадровых процессов, повышение эффективности работы HR-департамента</p>	<p>SAP (Альбина Ваулт, Сит и др.)</p> <p>Устойчивое сотрудничество в рамках информационных систем</p>



Группа компаний IBS

02

- IBS
- БФТ
- IBS Platformix
- IBS DataFort

Индивидуально проектируемые информационные системы и инфраструктурные решения для крупных российских компаний и государственных структур на базе лучших в своем классе продуктов вендоров и собственных разработок. Сервисная поддержка системы и ИТ-инфраструктуры. Аутсорсинг бизнес-процессов

География IBS

04

Головной офис в Москве и 17 дополнительных офисов разработки и обслуживания в регионах России



Сервисы IBS

06

- Цифровое государство**
ИТ-решения для государственных задач
- Бизнес-приложения**
автоматизация процессов и управление ресурсами
- Управление данными**
данные как источник новой эффективности
- Аутсорсинг и управление бизнес-процессами**
поддержка работы организации и эффективные процессы «под ключ»
- ИТ-инфраструктура**
устойчивое функционирование и развитие информационной среды
- Информационная безопасность**
защита организации в эпоху избытка

3. «Принципы»

An abstract graphic consisting of several overlapping, flowing blue waves that sweep across the bottom and right side of the page. The waves vary in opacity and intensity, creating a sense of movement and depth. The background is a clean, light blue gradient.

«Принципы»:

1. Придумывать новые виды бизнеса ... и для них выбирать технологии.
2. Структурировать бизнес-задачи ... и для них выбирать технологии.

Три группы трендов

1. Новые виды бизнеса, существующие «только в цифровой форме» (Соц. сети, комп. развлечения ... и иные формы цифрового взаимодействия индивидов).
2. Трансформация известных видов деятельности, связанная с переводом ключевых факторов в цифровую форму. (Комп. проектирование и моделирование продуктов и сервисов)
3. Автоматизация (вплоть до «вытеснения» человека из) известных видов деятельности, в том числе с использованием технологий искусственного интеллекта, а также имеющая своим результатом исчезновение целых профессий.

Общие тренды развития

- Экономия затрат, “аутсорсинг всего” (= > зависят от поставщиков)
- Ускорение вывода нового продукта на рынок
- Предприятия => «интегрированный маркетинг»
- Интеграция и интероперабельность “всего”
- Systems of COTS - интегрируем, больше чем разрабатываем
- Специализация
- Синтетические продукты/услуги
- Концепция жизненного цикла, интегрированное управление технологическими решениями, экономикой, рисками предприятия.
- Circular Economy – сегодняшние продукты завтра послужат ресурсами для нового цикла производства – развитие идеи утилизации отходов.
- “Servitization”.

«Новые» технологии и подходы

1. Производственные интеллектуальные системы и подходы - Industry 4.0 и Smart Manufacturing Leadership Coalition.
2. «Производство как сервис» - MaaS и «облачное производство».
3. Industrial Internet – инфраструктура «облачного производства» - IoT; M2M; BigData; интернет-стандарты.
4. Дальнейшая глобализация кооперации - Global Product Development.
5. Новые формы кооперации и межорганизационного взаимодействия - Virtual Enterprise и альянсы (+ DoD AU)

Роль информационной модели (ИМ)

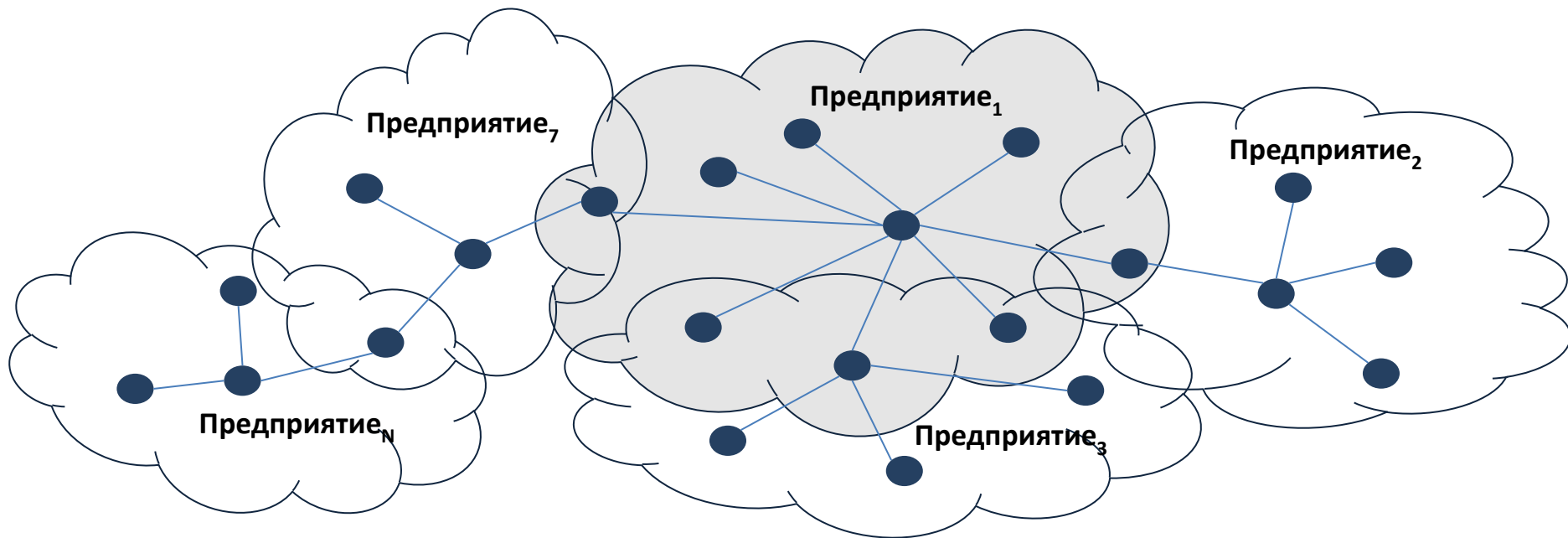
1. Усложнение ИМ (геометрия + технологии+ логистика + маркетинг+ ...);
2. ИМ не только для производства, но и испытаний, сертификации и тд;
3. Решение технологических проблем при разработке ИМ, а не в производстве;
4. Относительное удорожание ИМ;
5. ИМ существует на всех стадиях ЖЦ;
6. Распределенное создание ИМ;
7. «Отделение ИМ», институализация.

«Замена кульмана и рейсшины».
«Замена логарифмической линейки».
«Все работаем с единым чертежом»
«Слом организационных границ внутри кооперации».

«Вещественный» сегмент

1. Рост доли стандартных комплектующих и системная интеграция – платформы;
2. Относительное удешевление вещественного производства – высокий уровень зрелости технологий и высокая доля стандартных ПКИ;
3. «Облако производителей комплектующих» + «головные предприятия»;
4. Недирективные методы.

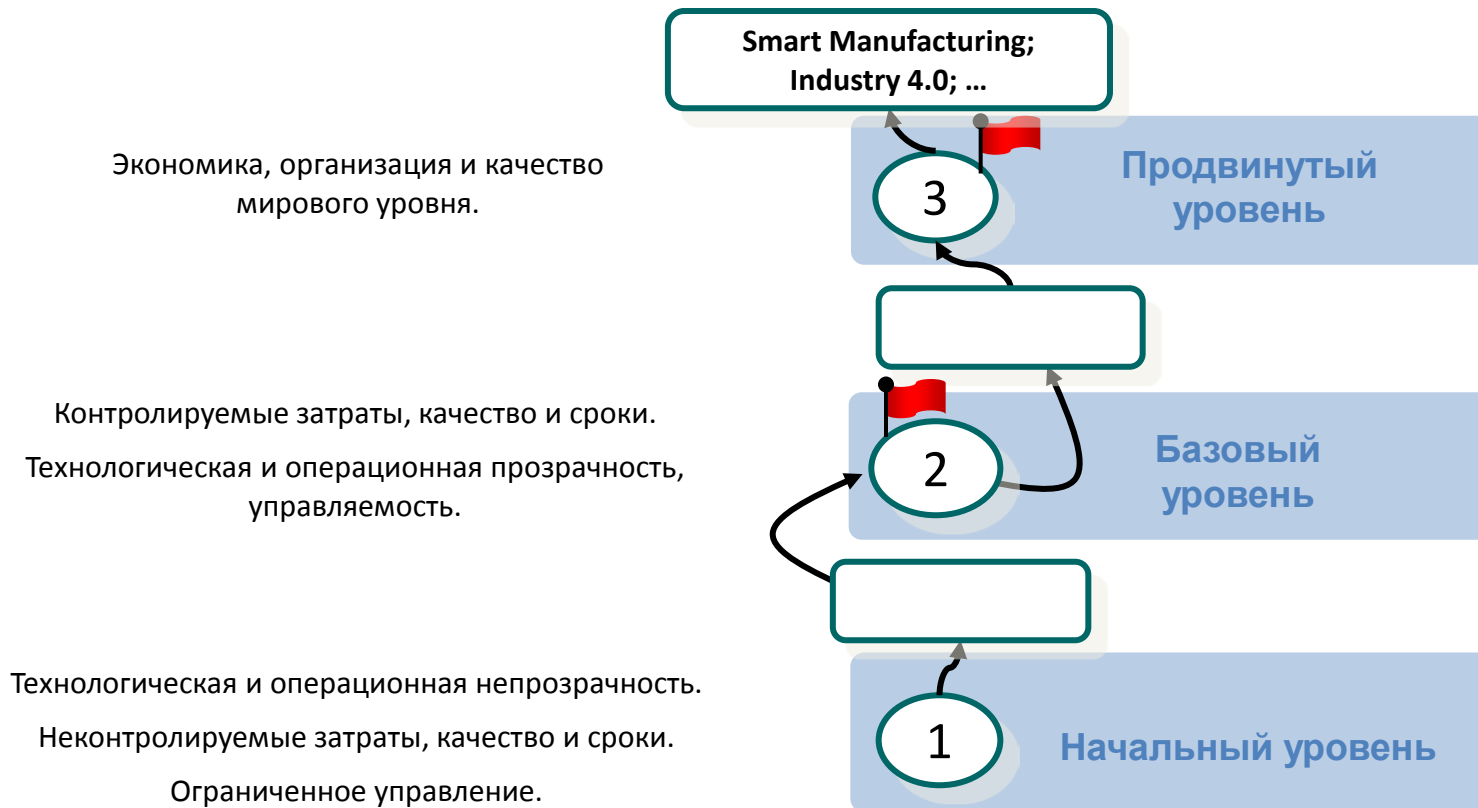
Современная метафора: «облачная» экономика



Признаки эффективного управления

1. Ясная структура целей, поддерживаемая а) структурой центров ответственности, б) системой мотивации сотрудников и корпоративной культурой, в) системой делегирования полномочий.
2. Управление на основании прогноза
3. Регламентированные, оптимизированные и повторяющиеся процессы
4. Регистрация операций в системе
5. Типовые операции автоматизированы: отчетность, формирование заказов - «по кнопке»; фиксированное закрытие
6. Подробность учёта (прежде всего, затрат и возможность их аккумуляции по «любимым» центрам ответственности и на всём жизненном цикле)
7. Безбумажный обмен информацией и документами
8. Единый источник данных – «цифровой двойник»
9. Проектный подход

Уровни зрелости систем управления предприятий





Умный
выбор
МЕНЯЮЩИХСЯ
технологий



ibs@ibs.ru



+7 (495) 967 80 80
+7 (495) 967 80 81

Россия, 127434, Москва
Дмитровское шоссе, 9Б

ibs.ru



facebook.com/IBS.ru



twitter.com/ibs_ru



linkedin.com/company/ibs-company