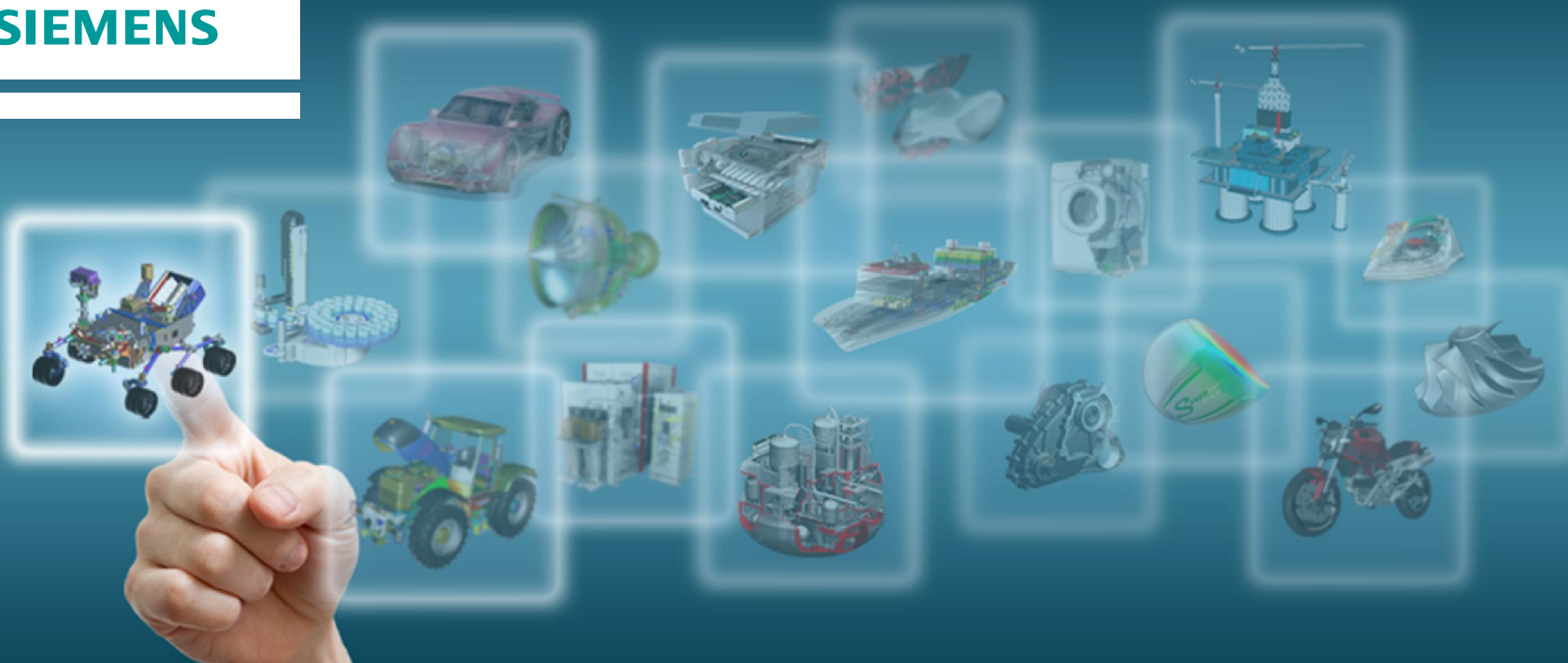


SIEMENS



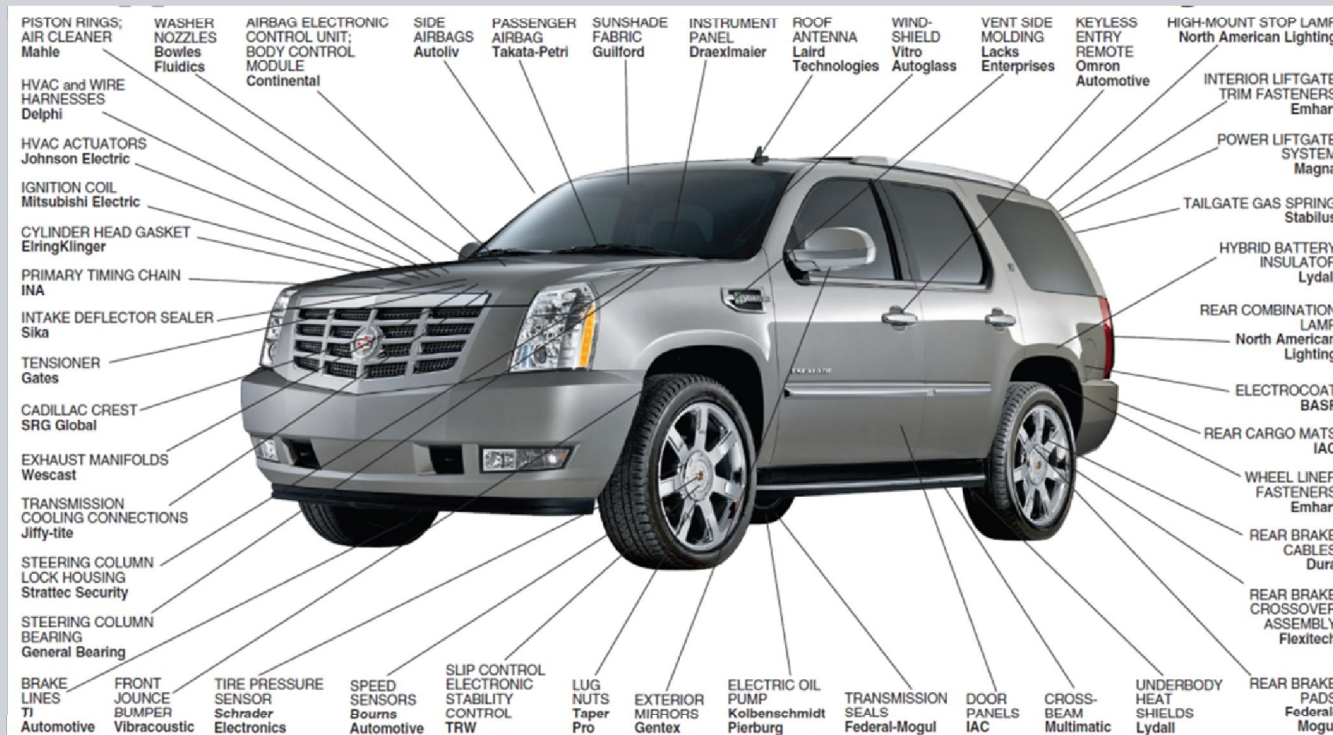
Вячеслав Исаев, Директор Уральского филиала, Siemens PLM Software

Логистика в России: конкурентоспособность промышленных предприятий

Тенденции бизнеса в управлении взаимоотношениями с поставщиками



До 75% комплектующих изделия поступают от поставщиков

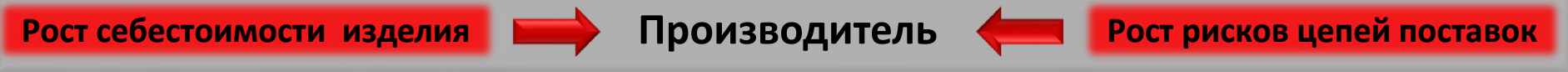
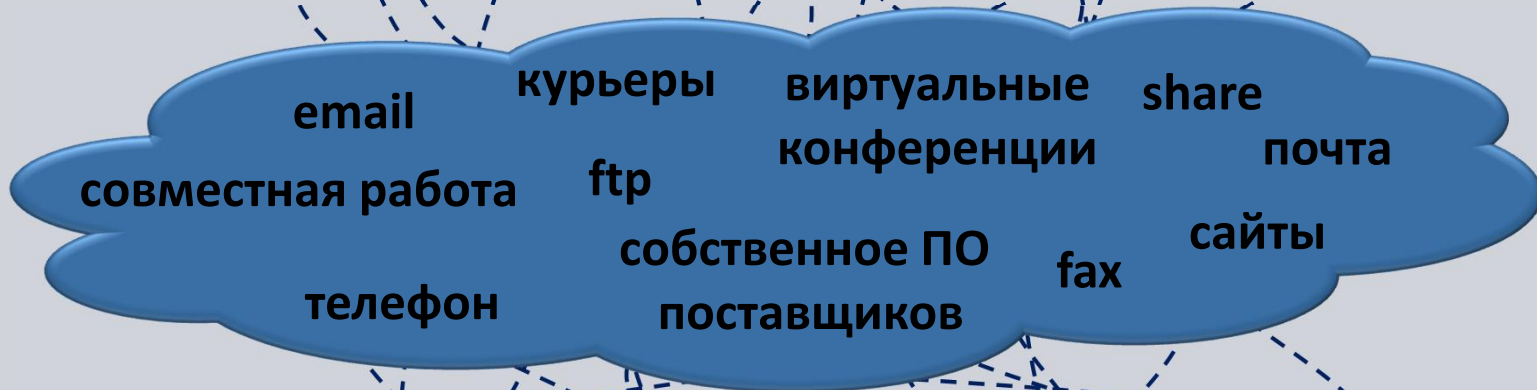


Производитель изделия превращается в Интегратора

Изделия разрабатываются и утверждаются в электронном виде

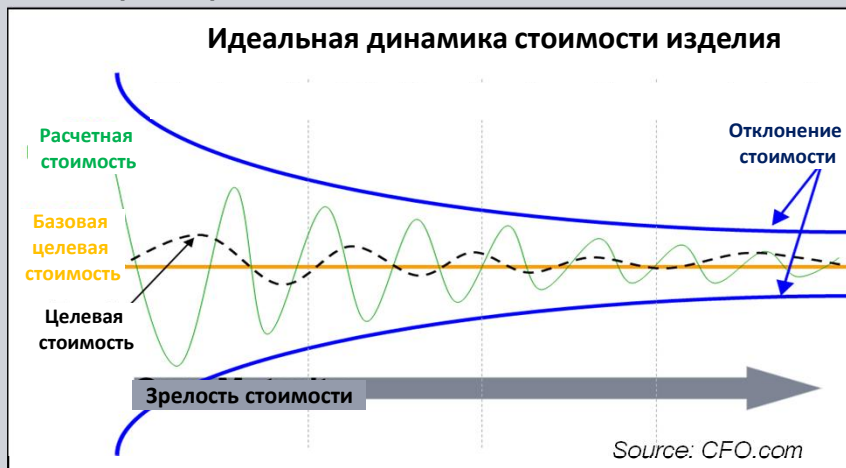
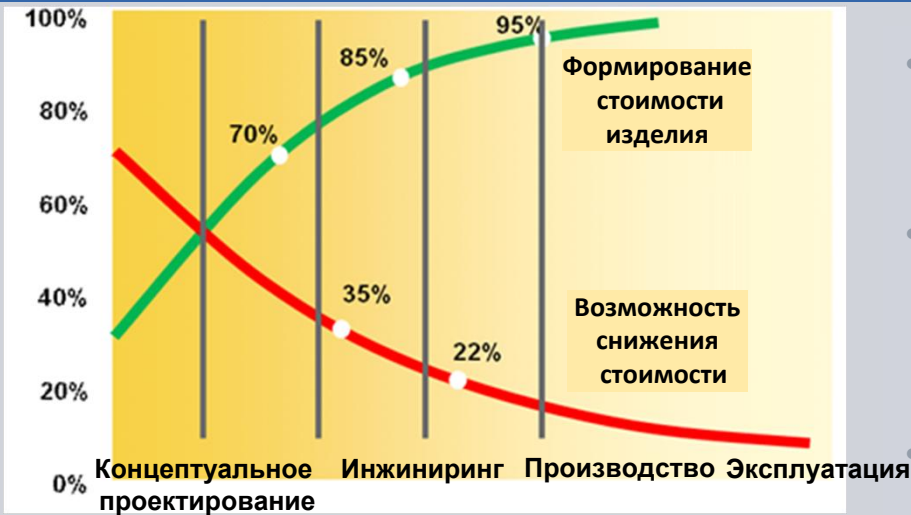
Глобальное распределение цепей поставок

Поставщики



Управление стоимостью изделия

Понимание и управление себестоимостью изделия

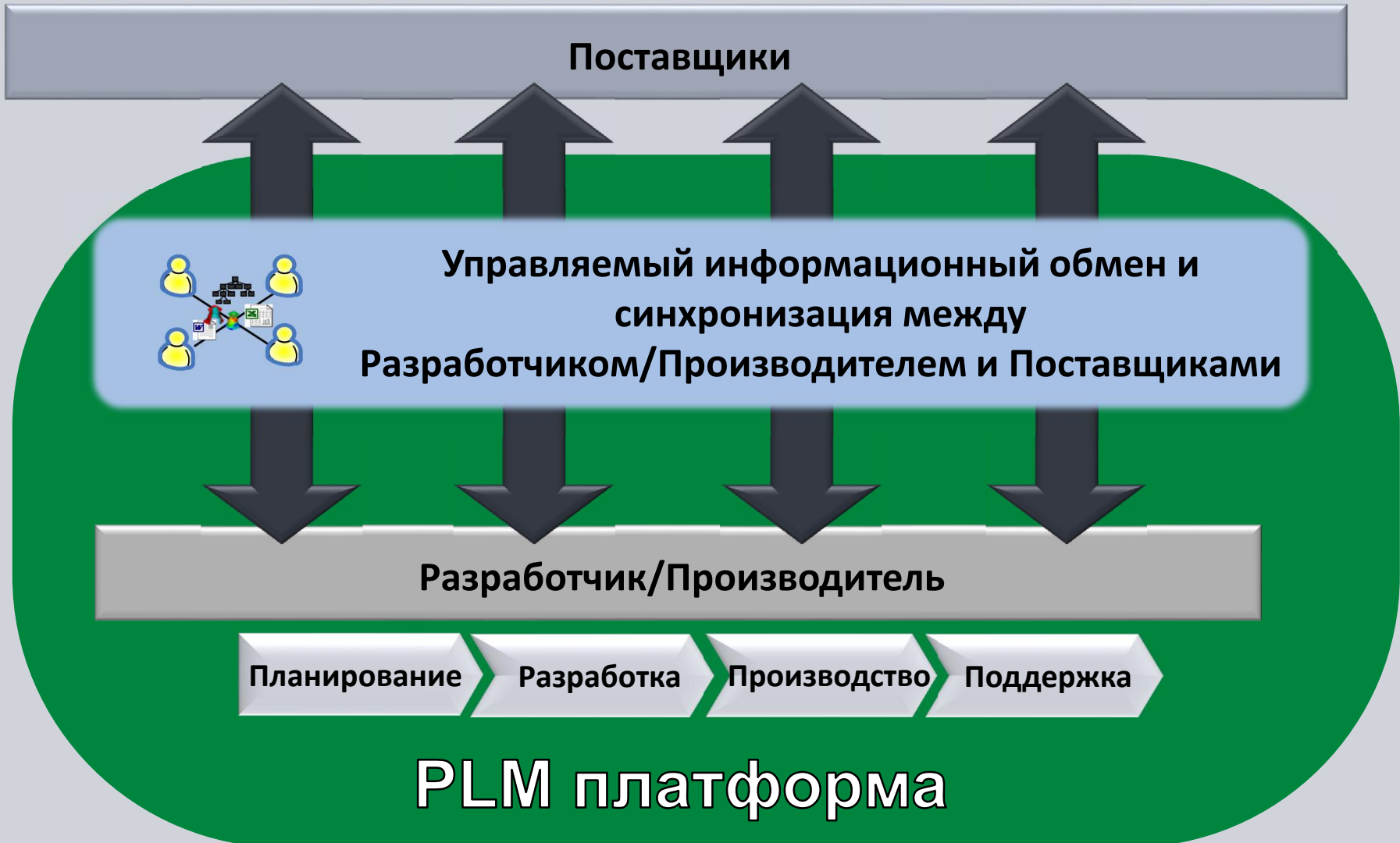


- Калькуляция себестоимости в электронных таблицах обособлена от актуальной информации об изделии
- Калькуляция себестоимости в ERP выполняется позднее и не позволяет оценивать влияние инженерных решений на стоимость изделия
- Слабая видимость и контроль ключевых драйверов и рычагов, влияющих на себестоимость изделия
- Невозможность понимания влияния инженерных изменений на себестоимость изделия
- Нет четкого понимания, насколько себестоимость изделия близка к целевой себестоимости

Проблемы взаимоотношений поставщиков и разработчиков/производителей

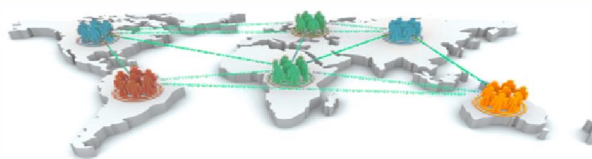
Разработчики/Производители	Поставщики
<ul style="list-style-type: none">▪ Поставщики проектируют комплектующие в некорректном и неактуальном окружении▪ Не хватает оперативности при организации взаимодействия с новыми поставщиками▪ Требуется снижение трудозатрат на организацию обмена данными с поставщиками и их поддержки▪ Необходимо обеспечить защиту интеллектуальной собственности▪ Работа поставщиков не достаточно прослеживаема и прозрачна для производителя▪ Слабо отслеживается взаимосвязь между требованиями к комплектующим от Поставщиков, их разработкой и валидацией	<ul style="list-style-type: none">▪ Необходимо минимизировать трудозатраты для создания и передачи данных, соответствующих требованиям Разработчика/Производителя▪ Требуется получение корректной информации в нужное время и ее своевременное обновление▪ Необходимо иметь доступ к требующимся инженерным данным в базе данных Производителя без привлечения дополнительных посредников▪ Неэффективная взаимосвязь с Разработчиком/Производителем

Упорядоченные взаимоотношения с поставщиками



Преимущества интеграции с Поставщиками

Расширение возможностей PLM в части обмена данными с Поставщиками



Повышение производительности и сокращение сроков выхода изделия на рынок благодаря новым способам обмена инженерными данными

Обеспечение возможности контроля поступающих от поставщика данных и их версий, улучшение качества и сроков поставок

Управление стоимостью изделия и оборудования



Принятие эффективных бизнес решений и снижение рисков благодаря анализу вопросов снабжения уже на стадии проектирования

Снижение стоимости разработки и производства изделия за счет обоснованного выбора между собственным производством и закупкой комплектующих и выбора поставщиков со справедливыми ценами

Управление информацией о работе Поставщиков



Повышение производительности за счет сокращения времени на поиск требуемой информации о поставщиках

Повышение качества доставки и точности предсказания сроков отгрузки комплектующих от поставщиков

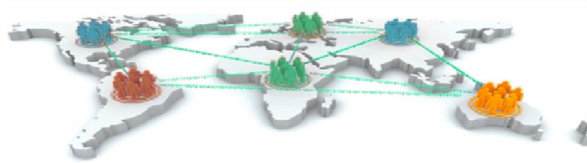
Прозрачность отслеживания деятельности Поставщиков и статусов выполнения их работ

Преимущества интеграции с Поставщиками

Обмен инженерными данными

SIEMENS

Расширение возможностей PLM в части обмена данными с Поставщиками



Повышение производительности и сокращение сроков выхода изделия на рынок благодаря новым способам обмена инженерными данными

Обеспечение возможности контроля поступающих от поставщика данных и их версий, улучшение качества и сроков поставок

Управление стоимостью изделия и инструмента



Принятие эффективных бизнес решений и снижение рисков благодаря анализу вопросов снабжения уже на стадии проектирования

Снижение стоимости разработки и производства изделия за счет обоснованного выбора между собственным производством и закупкой комплектующих и выбора поставщиков со справедливыми ценами

Управление информацией о работе Поставщиков



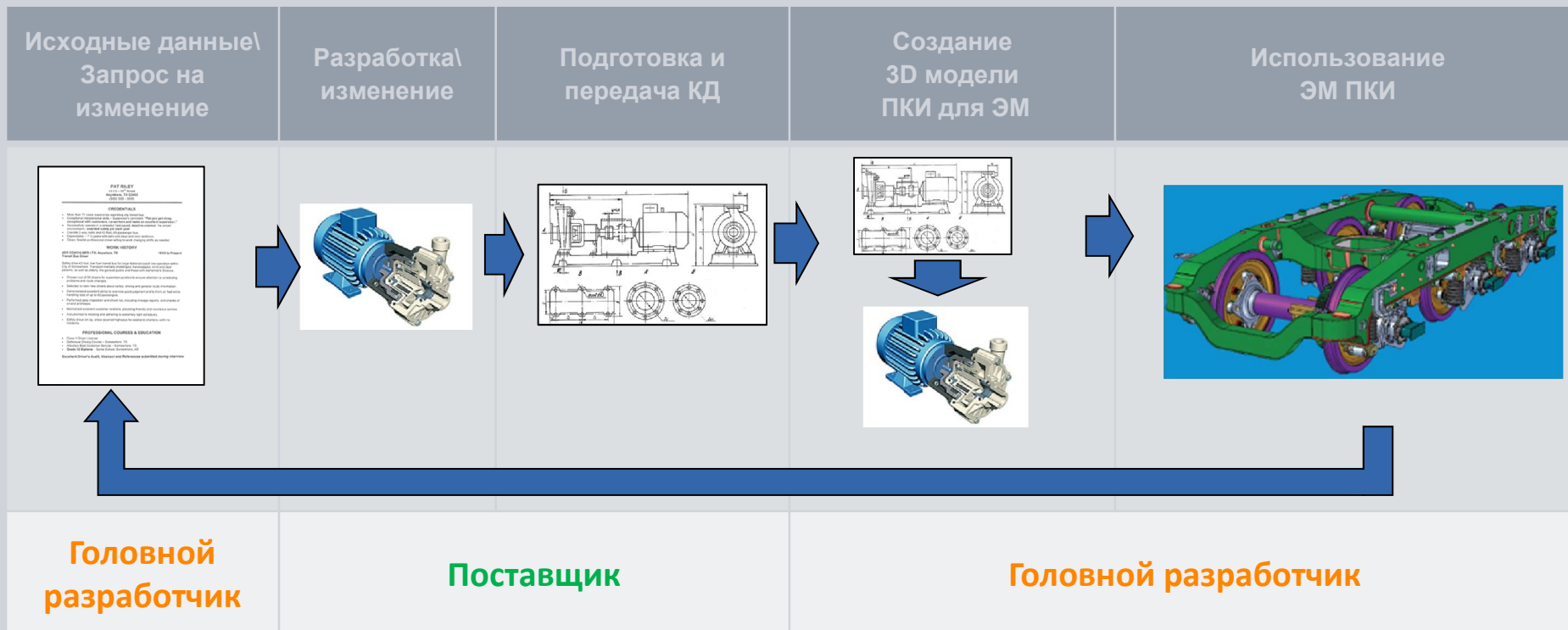
Повышение производительности за счет сокращения времени на поиск требуемой информации о поставщиках

Повышение качества доставки и точности предсказания сроков отгрузки комплектующих от поставщиков

Прозрачность отслеживания деятельности Поставщиков и статусов выполнения их работ

Текущая организация работы с поставщиками

Несмотря на использование большинством предприятий современных систем проектирования, организация процесса взаимодействия головного разработчика и поставщиков, осуществляется на основе устаревших процедур (бумажный документооборот).

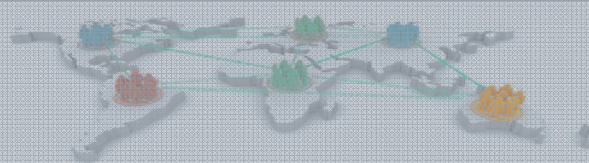


Преимущества интеграции с Поставщиками

Управление стоимостью изделия и инструмента

SIEMENS

Расширение возможностей PLM в части обмена данными с Поставщиками



Повышение производительности и сокращение сроков выхода изделия на рынок благодаря новым способам обмена инженерными данными

Обеспечение возможности контроля поступающих от поставщика данных и их версий, улучшение качества и сроков поставок

Управление стоимостью изделия и инструмента



Принятие эффективных бизнес решений и снижение рисков благодаря анализу вопросов снабжения уже на стадии проектирования

Снижение стоимости разработки и производства изделия за счет обоснованного выбора между собственным производством и закупкой комплектующих и выбора поставщиков со справедливыми ценами

Управление информацией о работе Поставщиков



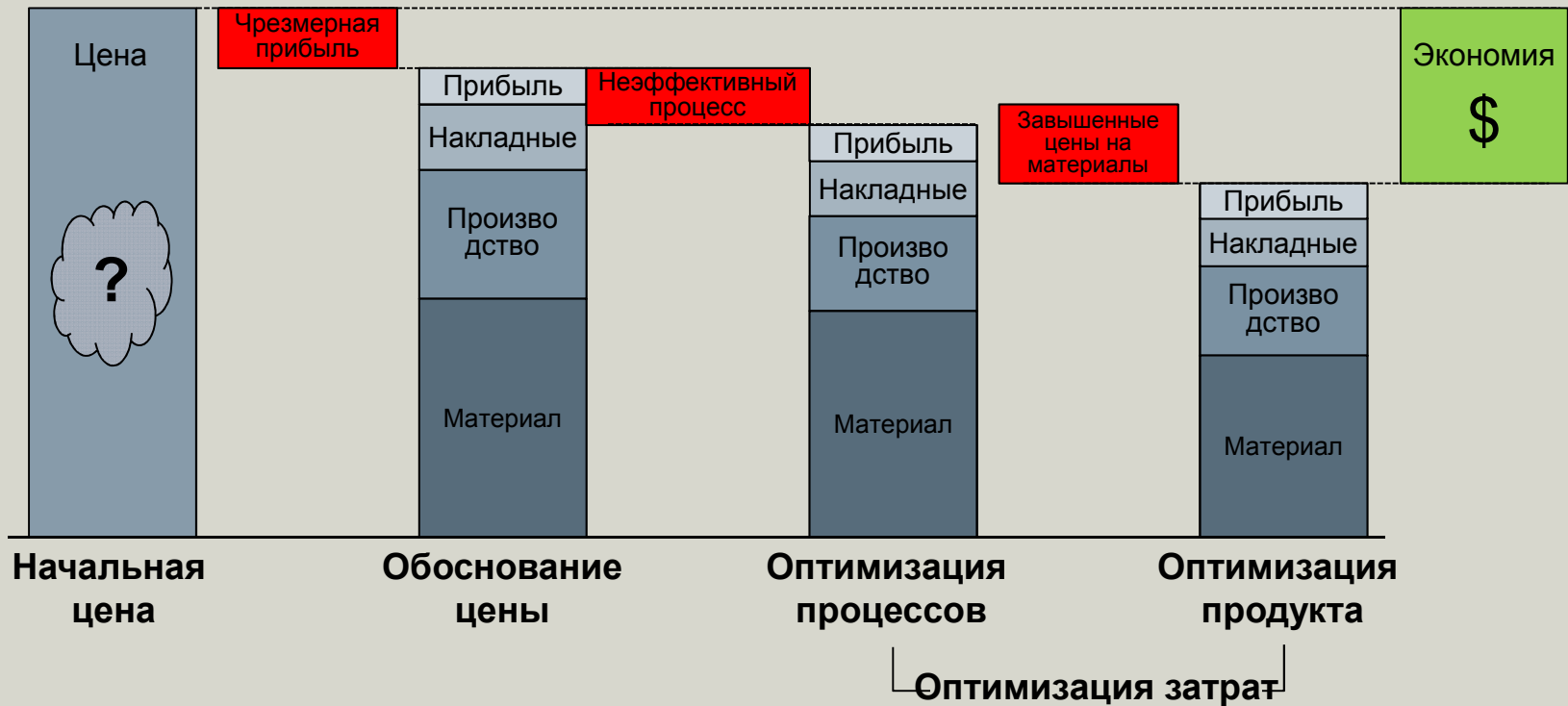
Повышение производительности за счет сокращения времени на поиск требуемой информации о поставщиках

Повышение качества доставки и точности предсказания сроков отгрузки комплектующих от поставщиков

Прозрачность отслеживания деятельности Поставщиков и статусов выполнения их работ

Три уровня анализа закупочной цены

Определение экономии в покупных изделиях за счёт прозрачной структуры затрат



Решения для разработки и внедрения новых продуктов. Проектирование под стоимость

1. Целевая стоимость. Назначение целевой стоимости (сверху-вниз). Уточнение и контроль методом снизу-вверх

	Fixed	Current	Difference
RUB/Pcs	1,720.12	1,720.12	0.0 %

Level	Part	Part number	Quantity	Quantity unit	NSP	Target price	Difference[%]	Status (traffic)
0	Рама	5490-2800010	1.00	Pcs	1,720.12	1,600.00	7.51	Red
1	Поперечина№2	5490-2801098	1.00	Pcs	15.00	17.00	-11.76	Green
1	Балка поперечины №2	5490-2801102	1.00	Pcs	11.00	14.00	-21.43	Green
1	Поперечина №3	5490-2801130	1.00	Pcs	60.00	55.00	9.09	Red

Laser cutting	3,00	3,86 €	pcs.
Trulaser 3030 2000W	3,00	1,46 €	pcs.
Machine operator	3,00	2,04 €	pcs.
Welding	12,50	5,04 €	pcs.
Roboflex WT400	12,50	0,99 €	pcs.
Machine operator	6,25	3,59 €	pcs.
BAZ	9,60	11,04 €	pcs.
MC 526/S	9,60	3,51 €	pcs.
Machine operator	9,60	6,53 €	pcs.
Cold varnishing	8,00	4,77 €	pcs.
Cold priming und varnishing	8,00	4,16 €	pcs.
Machine operator	0,32	0,18 €	pcs.

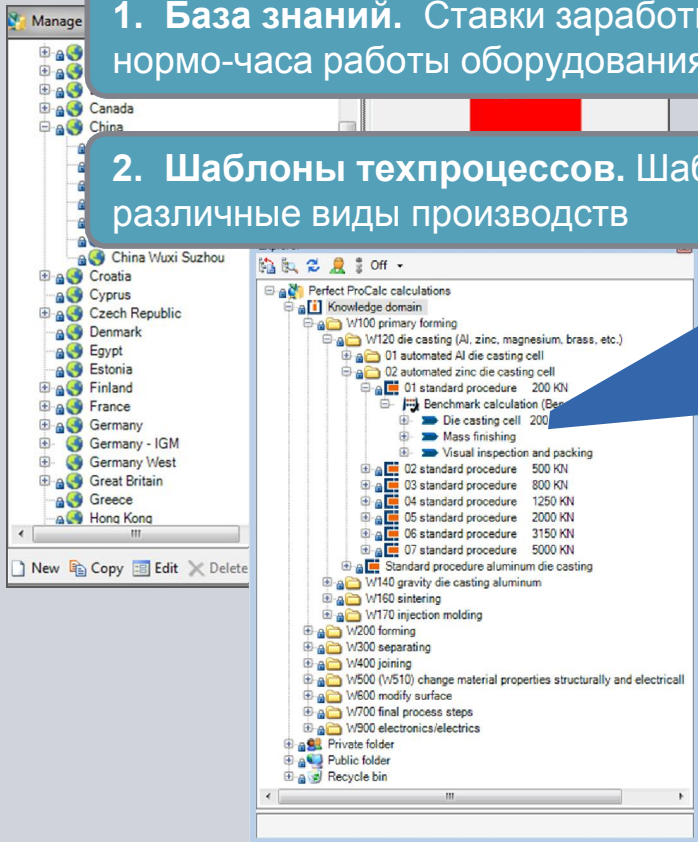
2. Анализ альтернатив. Шаблоны типовых технологических процессов, материалов, оборудования под различные виды производств



Решения для разработки и внедрения новых продуктов. Анализ Покупать/Производить

1. База знаний. Ставки заработной платы, Характеристики материалов, Стоимость нормо-часа работы оборудования

2. Шаблоны техпроцессов. Шаблоны типовых технологических процессов под различные виды производств



Manufacturing steps

Выплавка 1.96 RUB/Pcs → Литье под давл... 9.08 RUB/Pcs → Галтовка 1.59 RUB/Pcs → Пассивация пов... 0.00 RUB/Pcs → Визуальный кон... 5.92 RUB/Pcs

← → New detailed manufacturing step - X Delete Interconnect Disconnect Internal -> External External -> Internal

Manufacturing costs I and II

Designation	External manufacturing [RUB/Pcs]	Working system [RUB/Pcs]	Set-up [RUB/Pcs]	Direct labor [RUB/Pcs]	Tool mainten. [RUB/Pcs]	MC I [RUB/Pcs]	RMOC [RUB/Pcs]	Scrap [RUB/Pcs]	Tool apportionm.	MC II [RUB/Pcs]
Выплавка							0.00	0.00		1.96
Литье под давлением в ф...							0.95	0.22	0.00	9.08
Галтовка							0.14	0.00	0.00	1.59
Пассивация поверхности							0.00	0.00		0.00
Визуальный контроль							0.52	0.19	0.00	5.92
Total							1.61	0.41	0.00	18.54

Литье под давлением

Литье пластмассы

Токарная обработка

Фрезерная обработка

Сборка

Термическая обработка

Сборка и монтаж печатной платы

Сборка и монтаж печатной платы

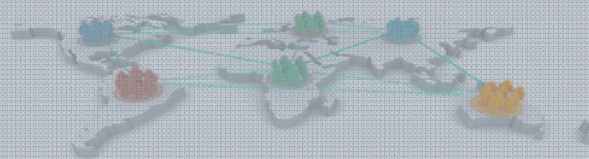
3. Калькулятор времени выполнения техпроцессов. Технически обоснованные алгоритмы расчета. Протестировано совместно с научными институтами и ведущими производителями оборудования

Преимущества интеграции с Поставщиками

Управление информацией о работе Поставщиков

SIEMENS

Расширение возможностей PLM в части обмена данными с Поставщиками



Повышение производительности и сокращение сроков выхода изделия на рынок благодаря новым способам обмена инженерными данными

Обеспечение возможности контроля поступающих от поставщика данных и их версий, улучшение качества и сроков поставок

Управление стоимостью изделия и инструмента



Принятие эффективных бизнес решений и снижение рисков благодаря анализу вопросов снабжения уже на стадии проектирования

Снижение стоимости разработки и производства изделия за счет обоснованного выбора между собственным производством и закупкой комплектующих и выбора поставщиков со справедливыми ценами

Управление информацией о работе Поставщиков



Повышение производительности за счет сокращения времени на поиск требуемой информации о поставщиках

Повышение качества доставки и точности предсказания сроков отгрузки комплектующих от поставщиков

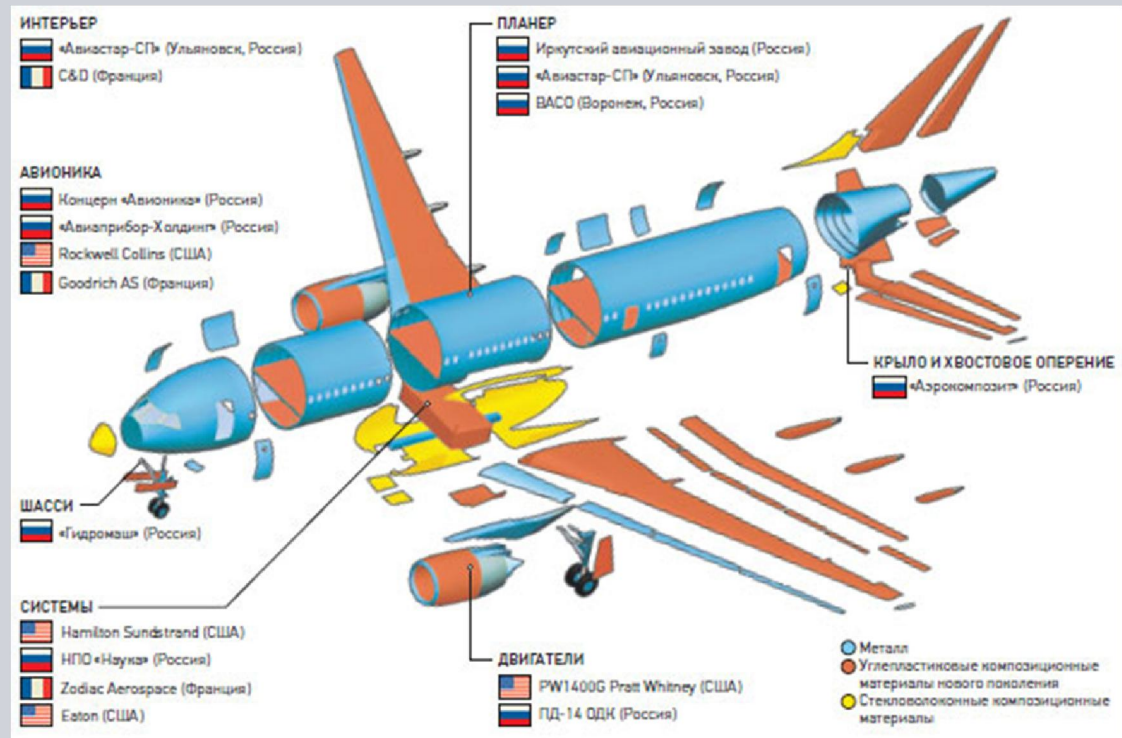
Прозрачность отслеживания деятельности Поставщиков и статусов выполнения их работ

Обмен данными с поставщиками

Возможные сценарии работы – Совместная разработка

- Поставщик является участником в производственной кооперации. (Завод Изготавливает определенные узлы и агрегаты, для головного производителя)

- Поставщик является со-разработчиком значительной части изделия (Главное КБ привлекает стороннее КБ для проектирования значительной части изделия)

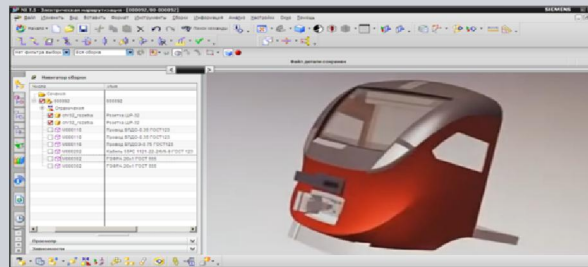


Обмен данными с поставщиками

Возможные сценарии работы

Взаимодействие с поставщиками разрабатывающими небольшие узлы и детали.

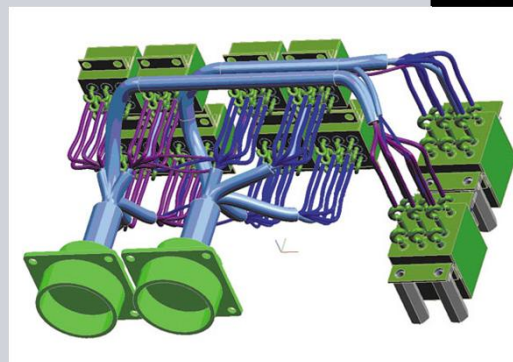
- Поставщики сложных деталей и узлов



- Поставщики элементов интерьера



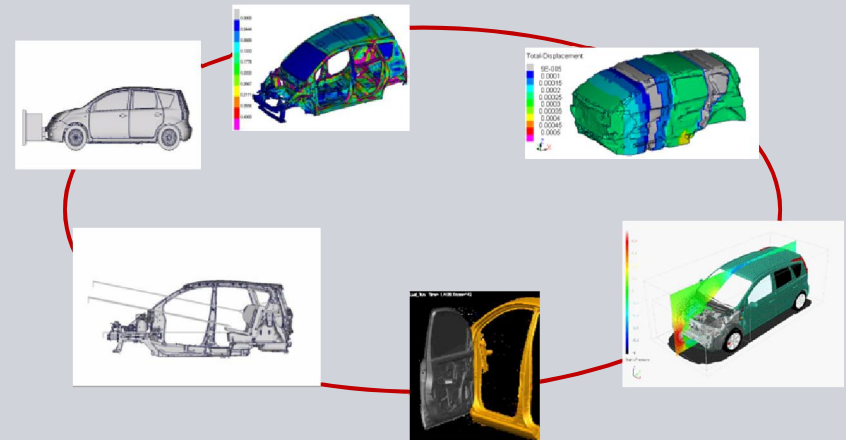
- Проектирование и производство электрических жгутов



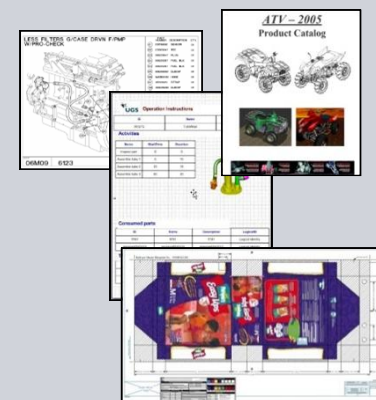
Обмен данными с поставщиками

Возможные сценарии работы – Частные задачи

- **Выполнение расчетных задач**



- **Разработка эксплуатационной документации**



Спасибо за внимание!



Вячеслав Исаев

Директор уральского филиала

Siemens Industry Software

Mobile : +7 912 684 4670

vyacheslav.isaev@siemens.com

www.siemens.com/plm

**Умные решения – лучший
результат**