

ЭТАПЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИЗДЕЛИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Направление магистратуры:

15.04.05 «Конструкторско –
технологическое обеспечение
машиностроительных производств»

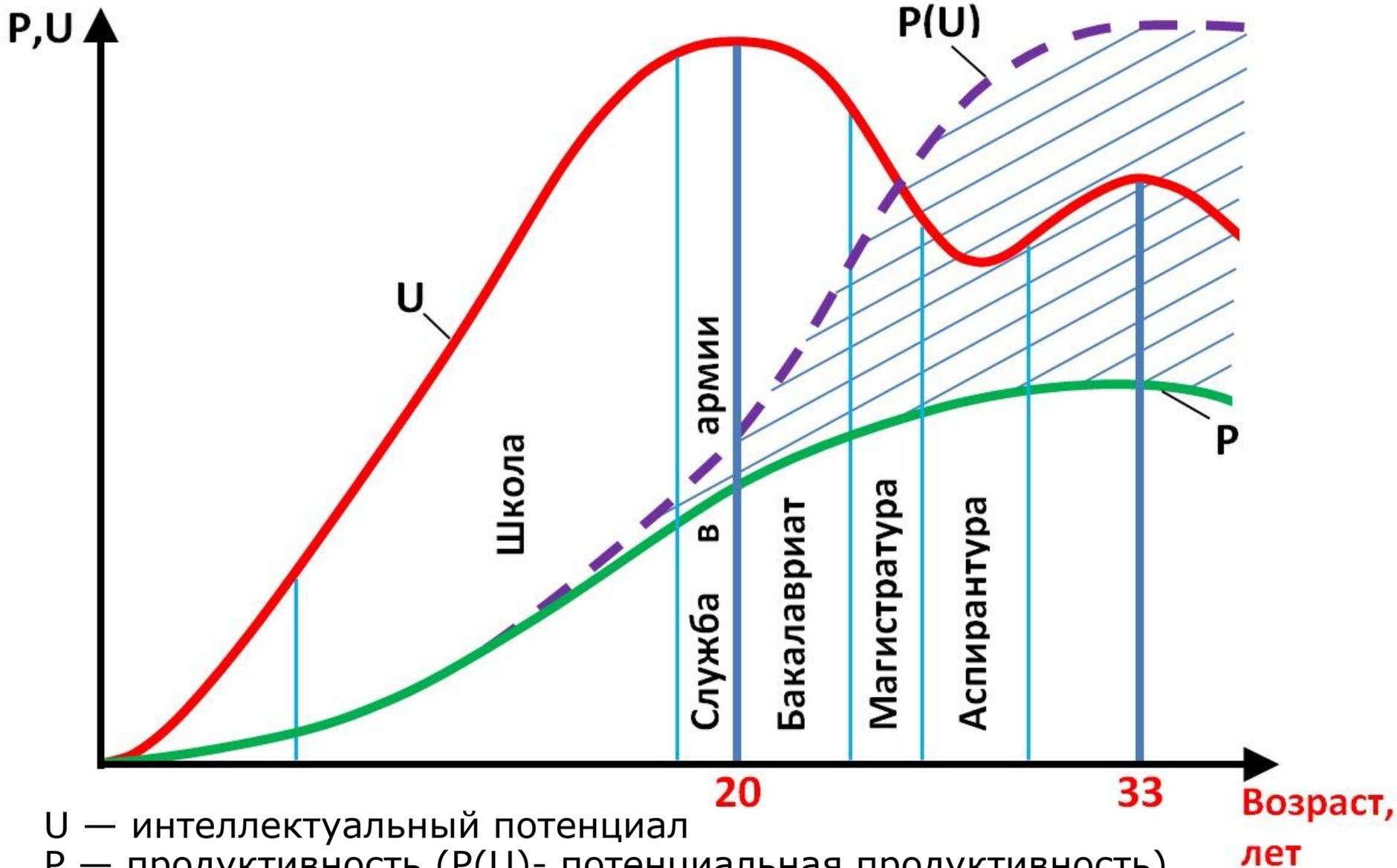
Магистерская программа:

«Системы приводов объектов
машиностроения»

БАЗОВЫЕ ИНСТИТУТЫ



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ - ПРОДУКТИВНОСТЬ

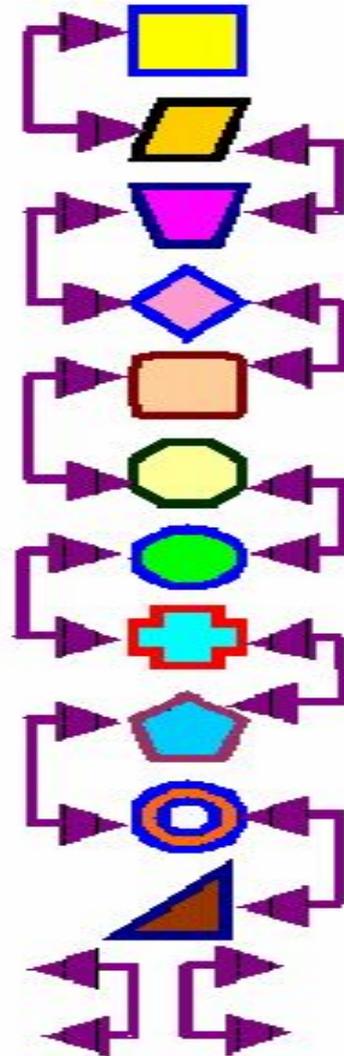


U — интеллектуальный потенциал

P — продуктивность ($P(U)$ - потенциальная продуктивность)

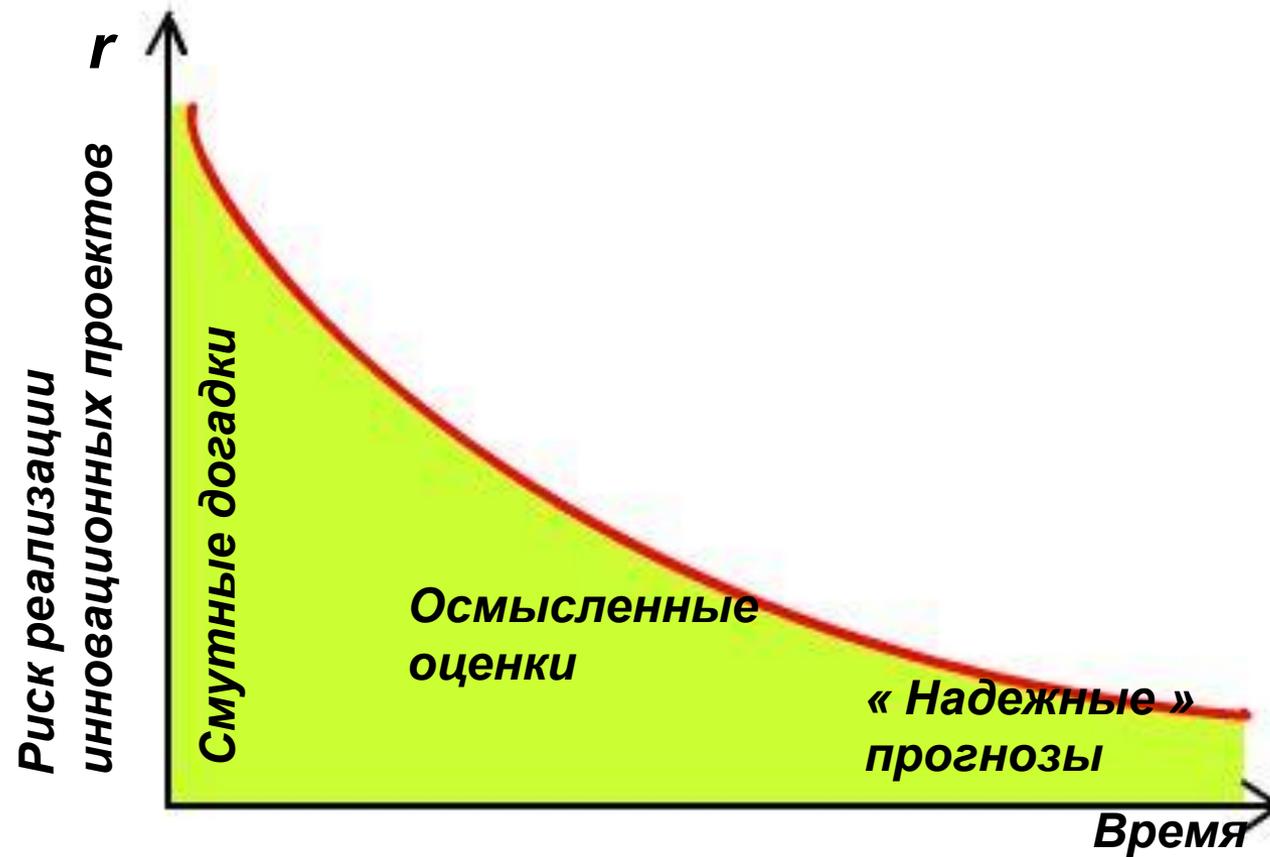
▨ — потери от неэффективного использования потенциала

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИЗДЕЛИЯ

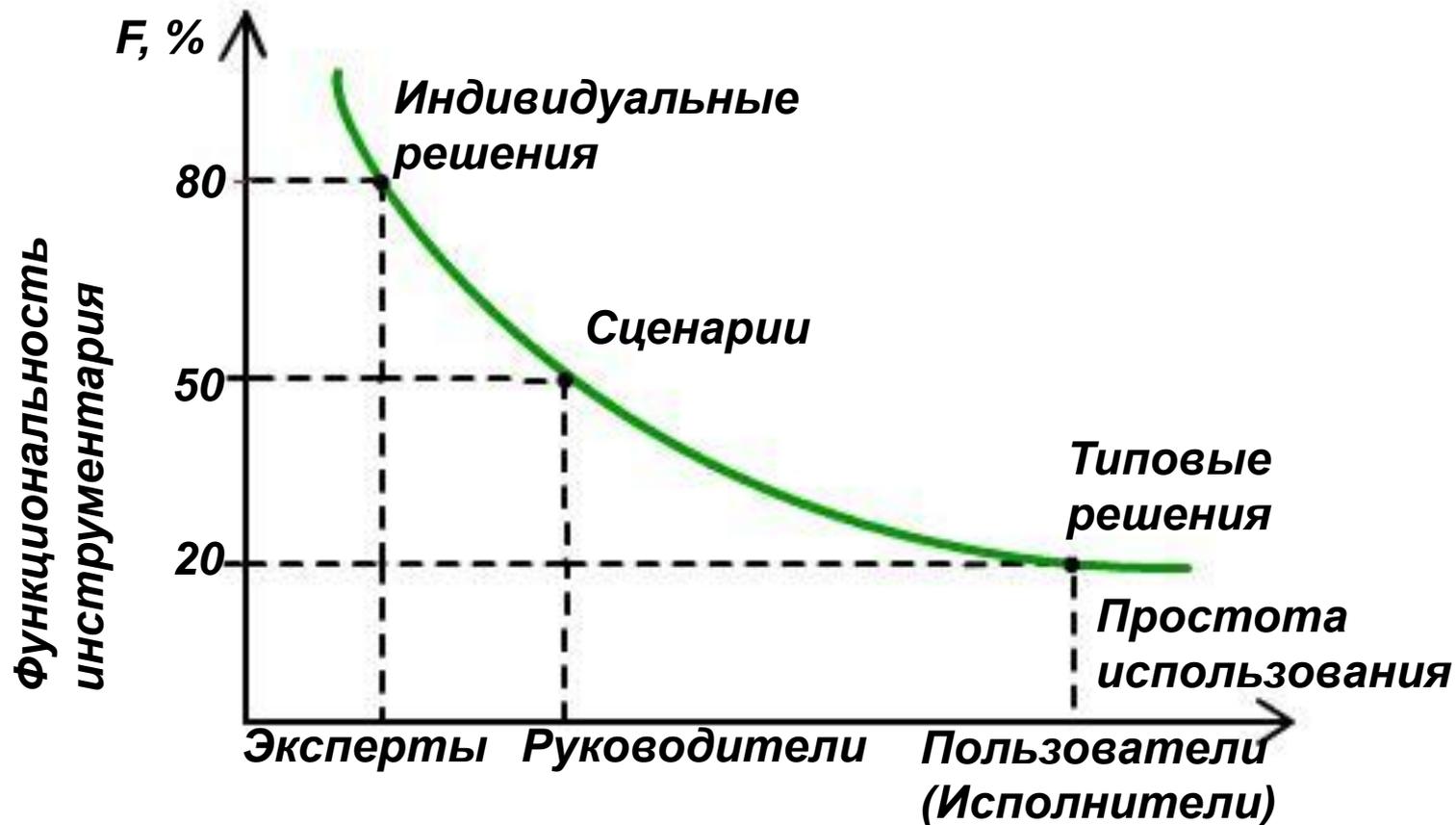


Маркетинг и изучение рынка
Проектирование и разработка продукции
Планирование и разработка процессов
Закупки материалов и комплектующих
Производство изделия/услуг
Упаковка и хранение на складе
Реализация и отправка потребителю
Установка и ввод в эксплуатацию
Техническая помощь и обслуживание
Эксплуатация или потребление
Утилизация или модернизация
Информационный поток и обратные связи

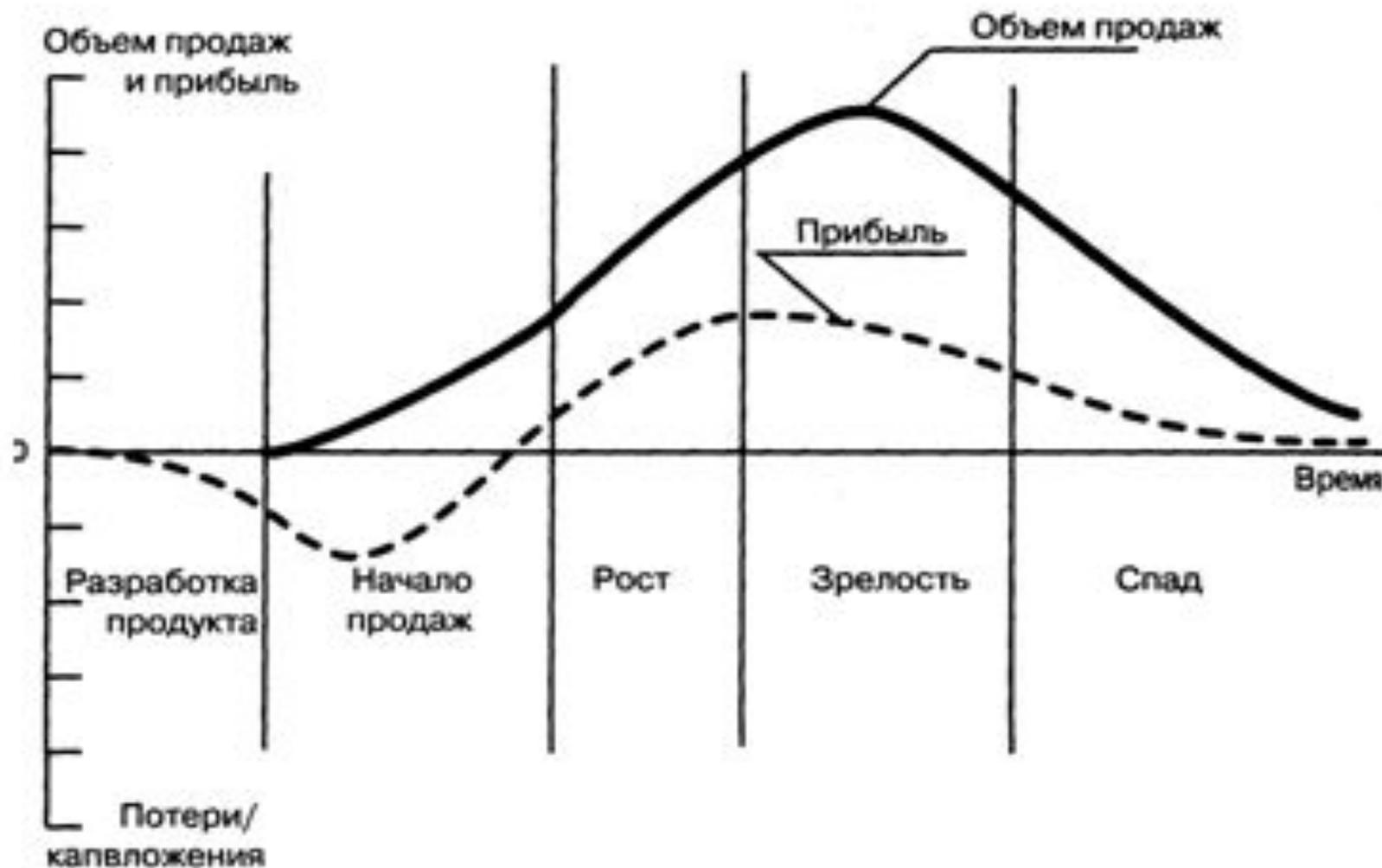
Стадии становления бизнеса



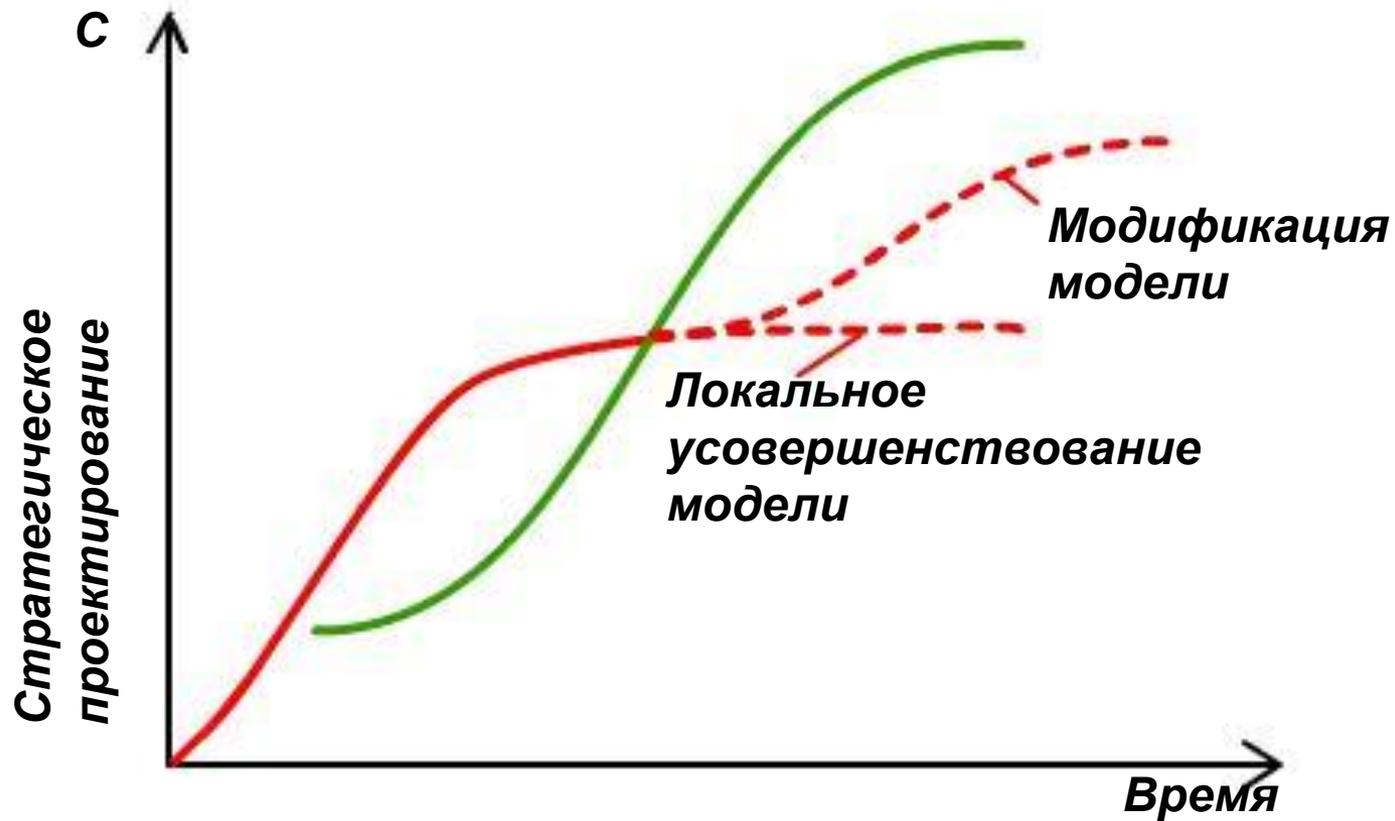
Кадровое обеспечение инновационных проектов



ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА



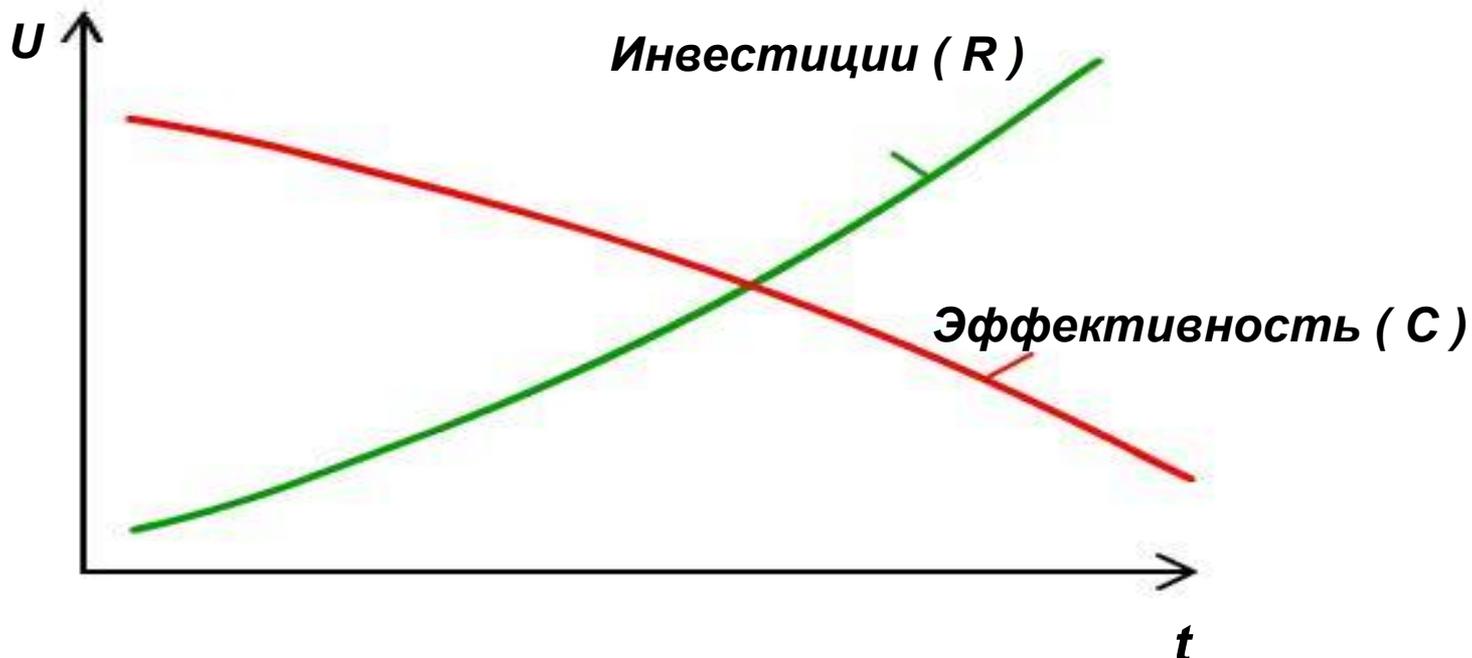
Инновационные циклы



Ресурсное обеспечение инновационной деятельности (тактика)

Состояния системы $F (R, t, u)$

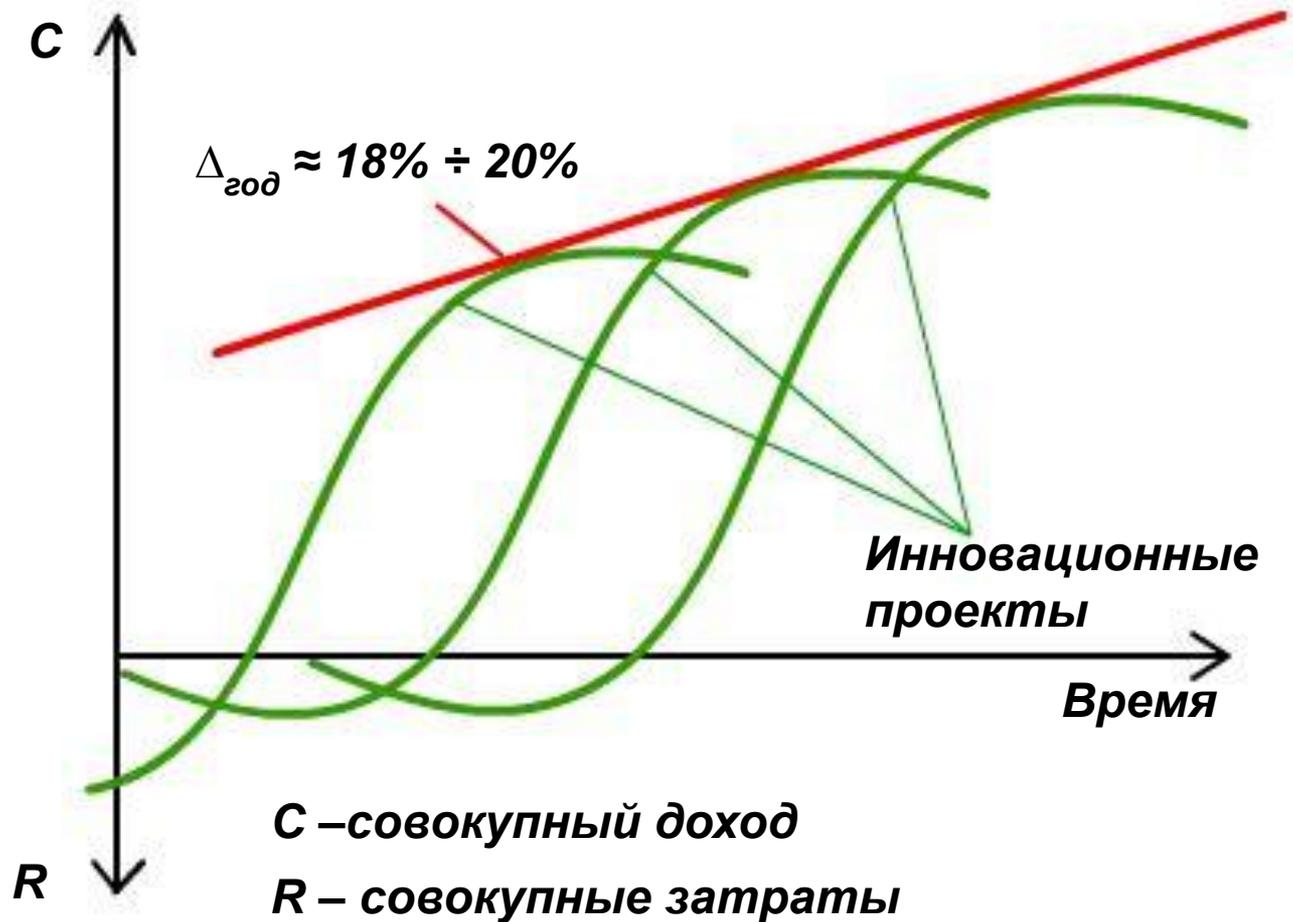
C, R



U – ресурсный потенциал субъекта инновационного процесса

t – время реализации инновационного проекта (его фрагмента, системы проектов)

Устойчивость инновационного развития (стратегия)



УПРАВЛЕНИЕ и ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ОРГАНИЗАЦИИ

Выживают не самые сильные или самые умные виды,
а те, которые лучше других приспособляются к изменениям

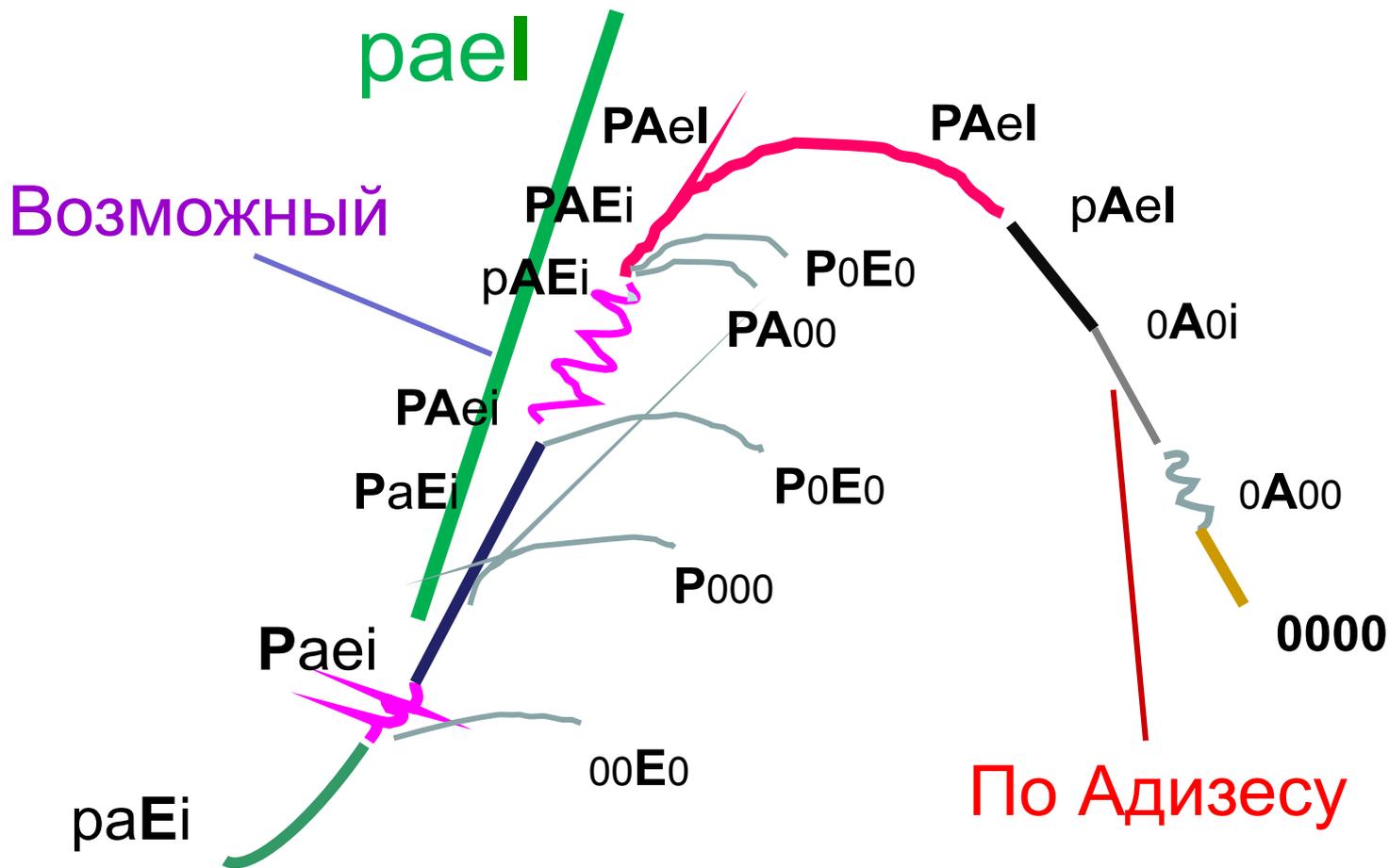
Чарльз Дарвин

*Процесс управления возникает там, где есть задача,
решение которой требует взаимодействия между людьми*

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ РОЛИ

<u>Роль менеджмента:</u>	<u>Делает организацию:</u>	<u>Временной диапазон</u>
Направляющая (P urposeful)	Эффективной	Краткосрочный
Административная (A dministrative)	Продуктивной	Краткосрочный
Предпринимательская (E ntrepreneurial)	Эффективной	Долгосрочный
Интегрирующая (I ntegrative)	Продуктивной	Долгосрочный

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ОРГАНИЗАЦИИ



СТАДИИ РАЗВИТИЯ - КРИЗИСЫ



Вариант инвестиционной схемы

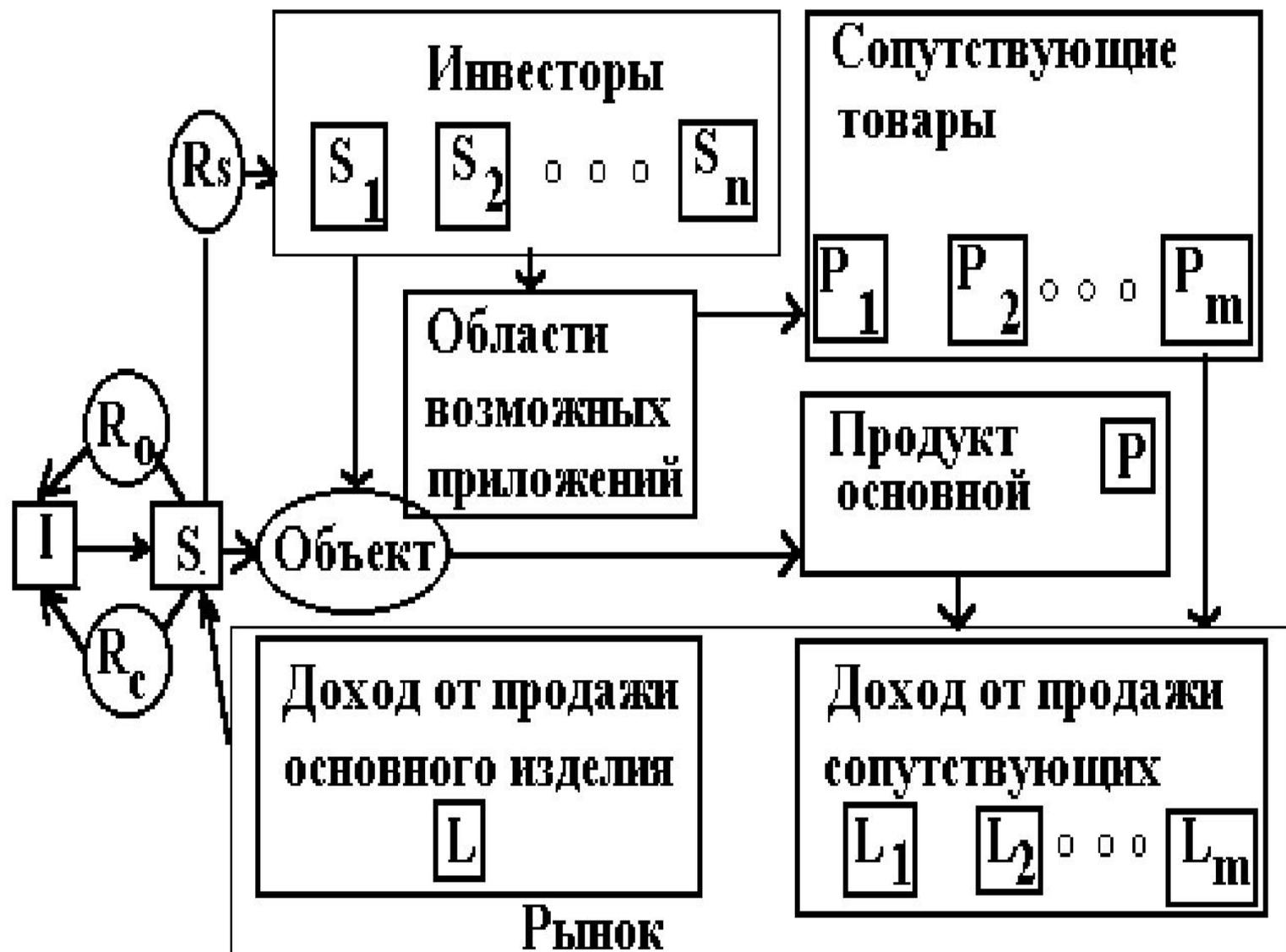
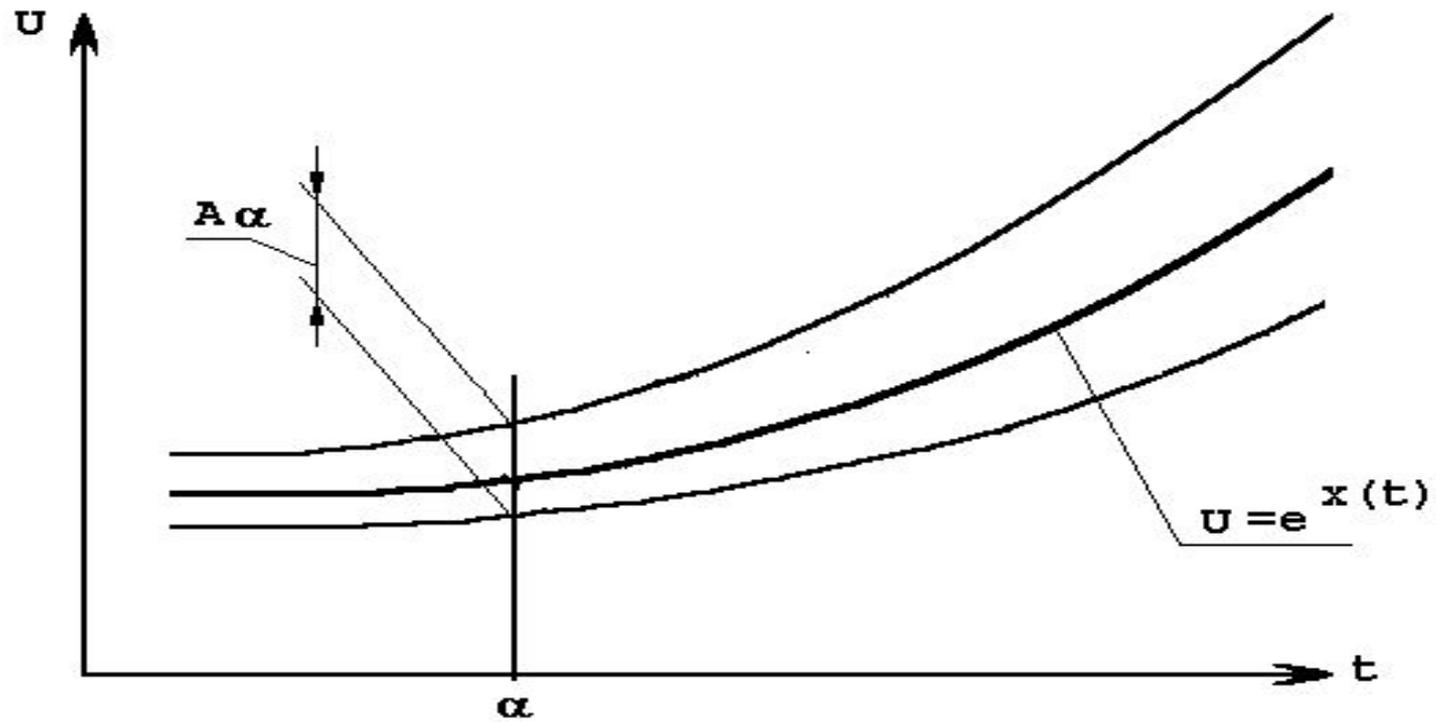


СХЕМА РАЗВИТИЯ ТЕХНОСФЕРЫ



Аддитивная функция качества

$$X: A = \{ (x, m_A(x)) \} \subset X$$

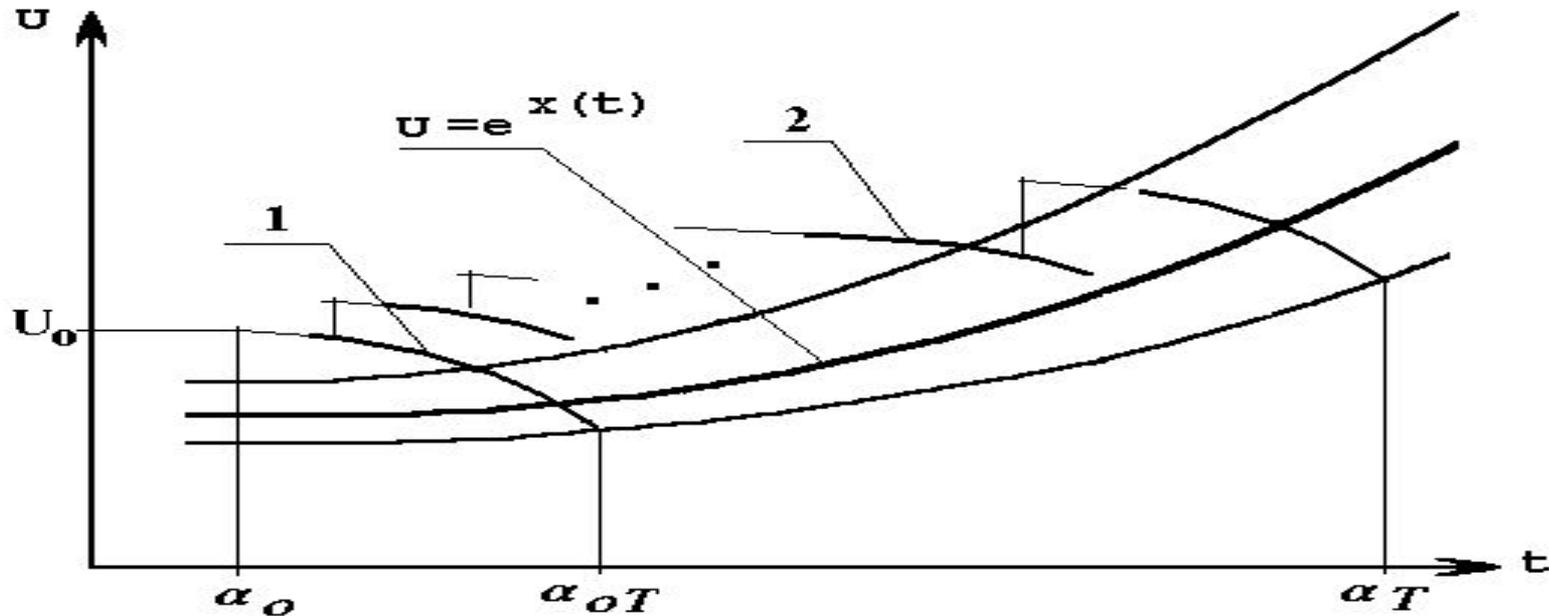
$$u = e^{x(t)},$$

где $A_\alpha = \{ x \in X | \mu_A(x) \geq u_{\min} \}$ — α — срез НМ А.

$$F = \sum_{i=1}^n k_i F_i; i = \overline{1..n},$$

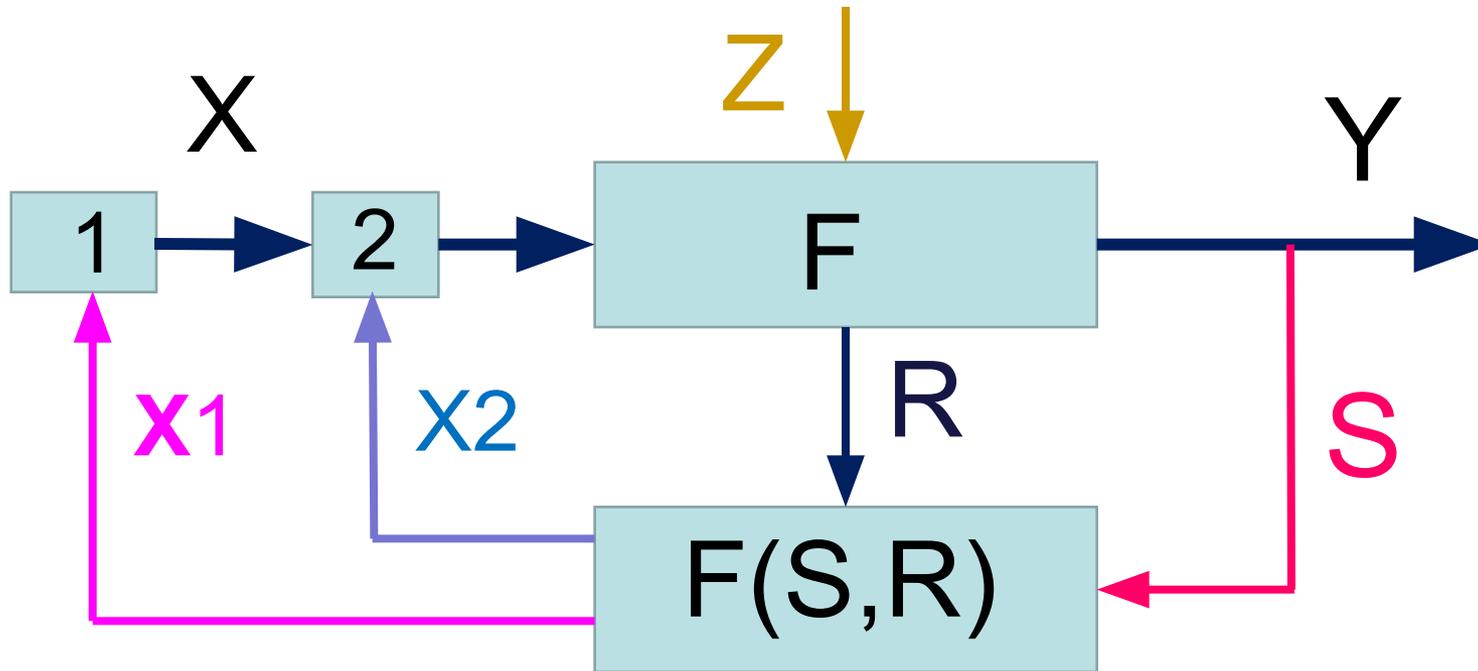
$$P = \int_{t_0}^{t_T} L_p(\alpha) dt - \int_{t_0}^{t_T} R_c(\alpha) dt \rightarrow \max.$$

СХЕМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЖЦИ С УЧЁТОМ ПАДЕНИЯ «ОПЛАЧЕННОГО СПРОСА»



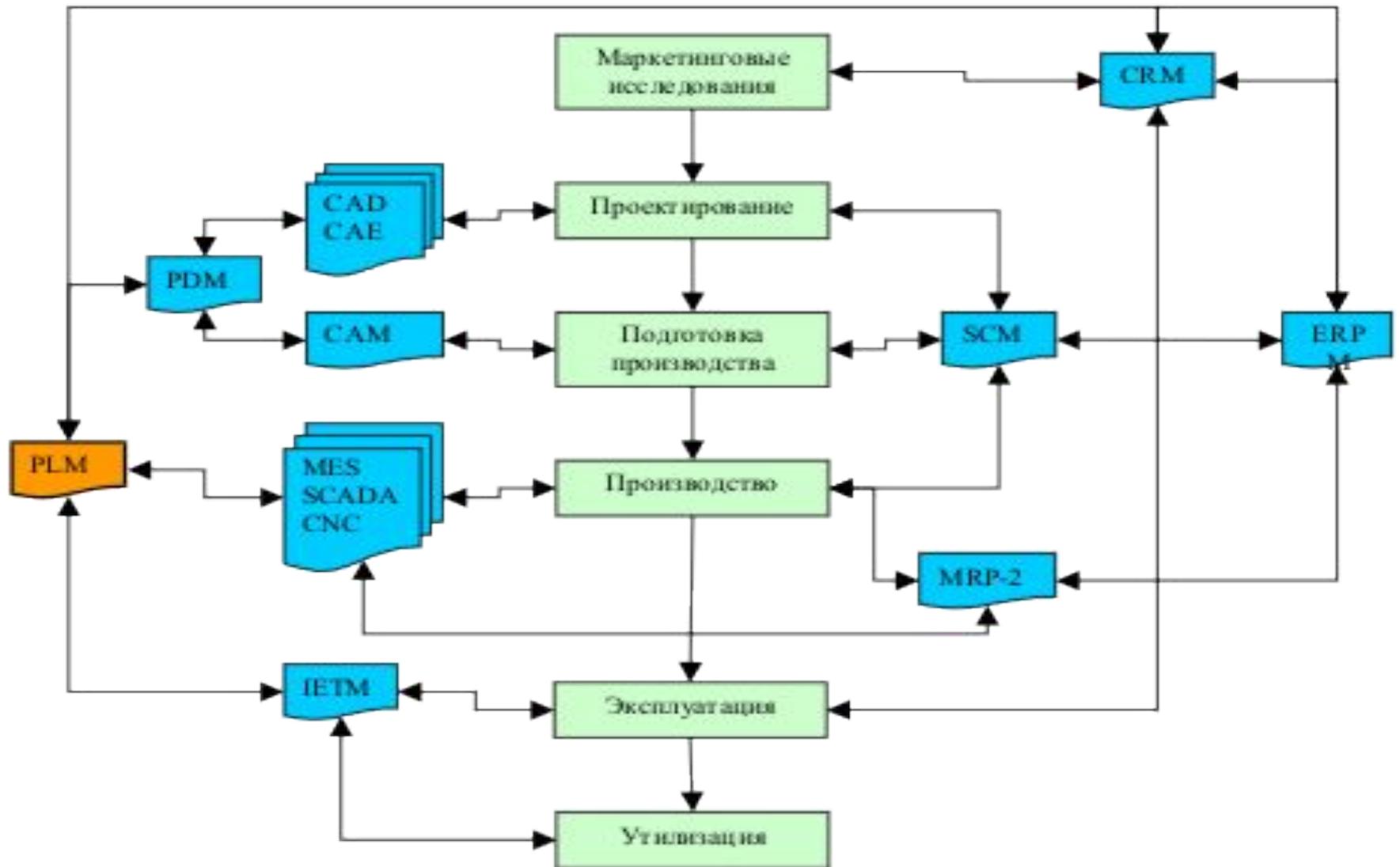
$$P = \int_{t_{\Pi}}^{t_{\Gamma}} L_p(\alpha) dt - \int_{t_0}^{t_{\Gamma}} R_c(\alpha) dt \rightarrow \max.$$

СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ



1 – задатчик; 2- контроллер; X – вход; F - процесс;
 Y - выход; Z – шум; S – контроль выхода;
 R – контроль непроизводительных затрат

ПОЖЦИ



Функционально-управленческое окружение современного производящего предприятия

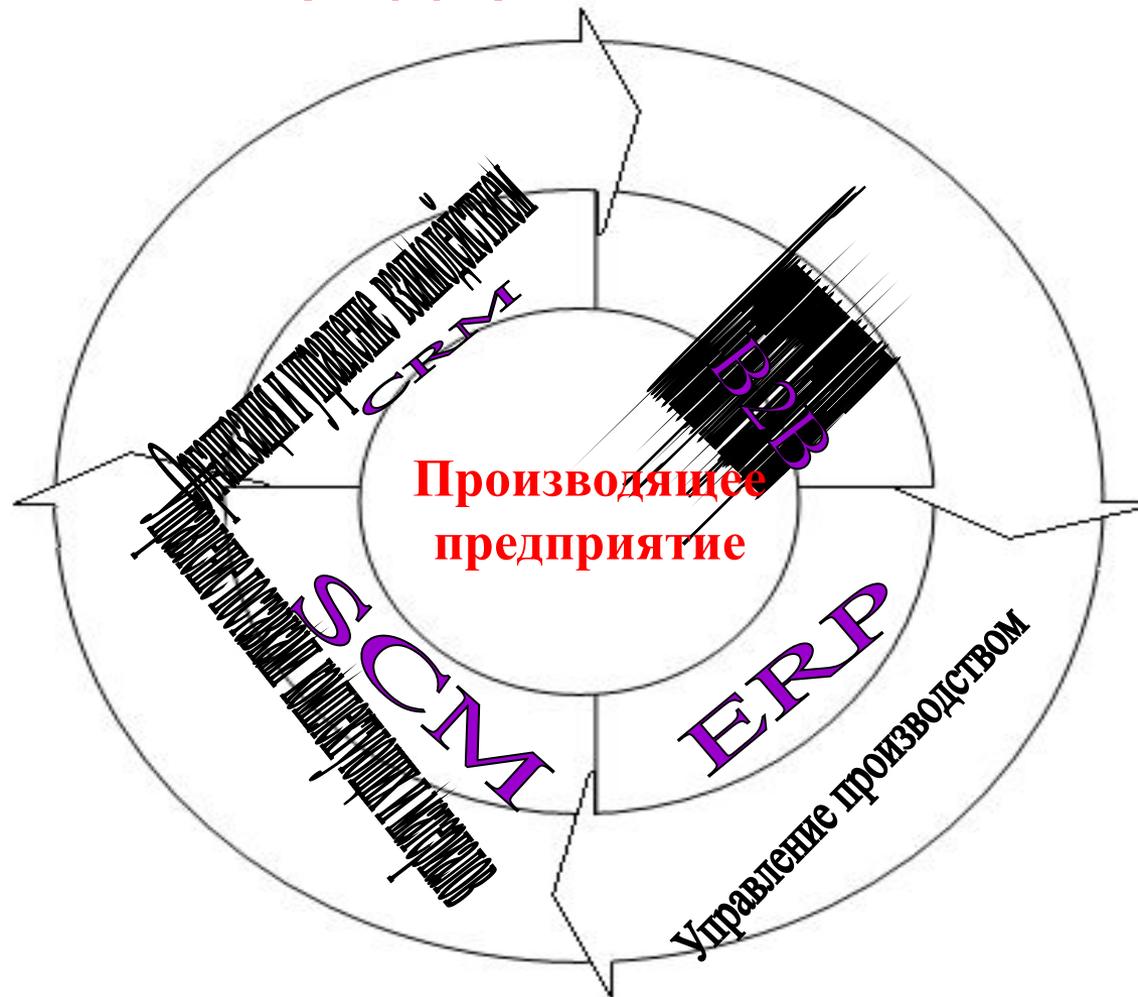
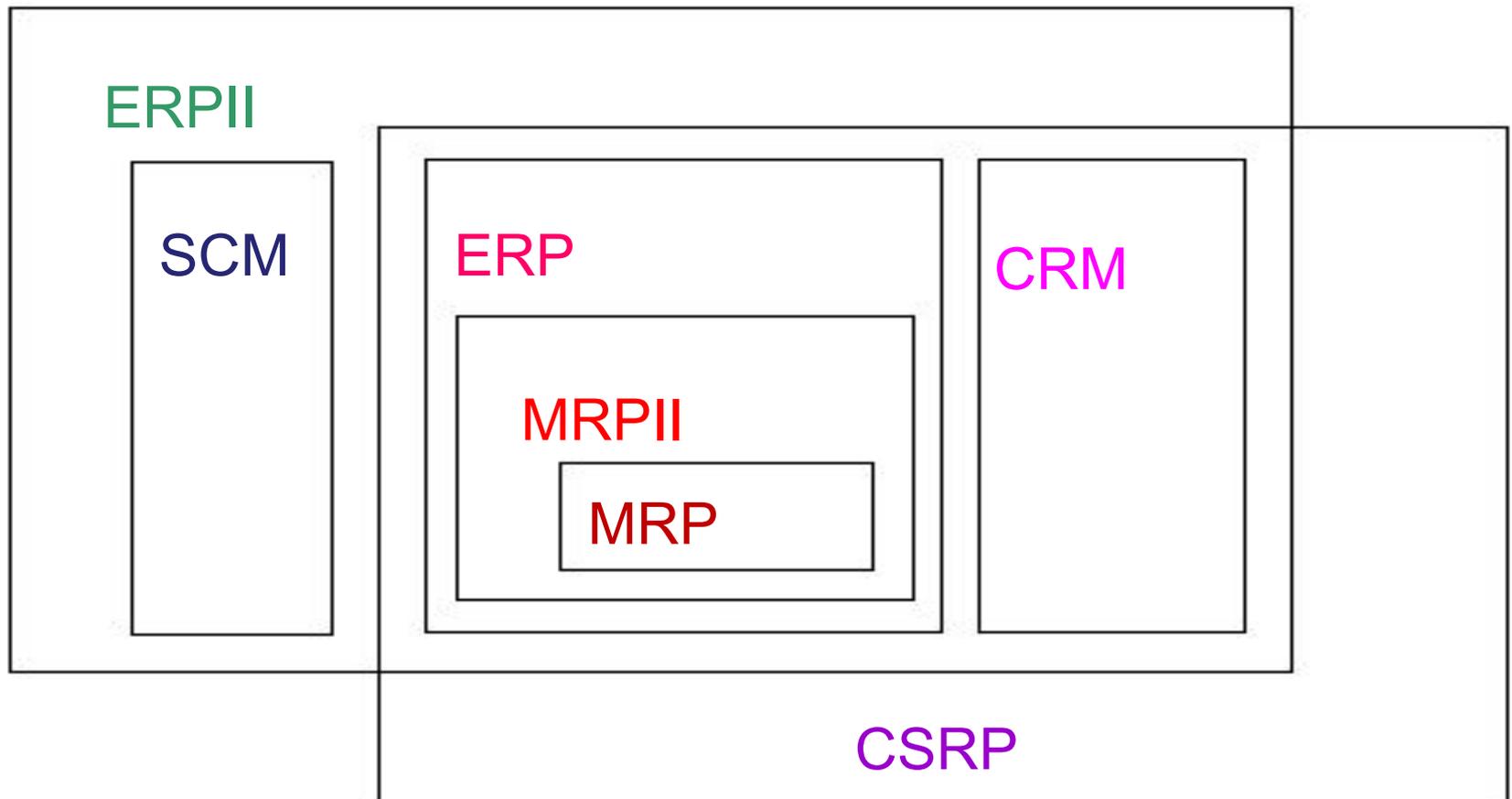


Схема взаимосвязей инструментов автоматизированного управления предприятием





Управление изменениями. Бизнес-планирование и инвестиционная программа предприятия



Рис. 3 Постановка задачи на совершенствование

НЕОБХОДИМА
ПРОГРАММА
ИЗМЕНЕНИЙ

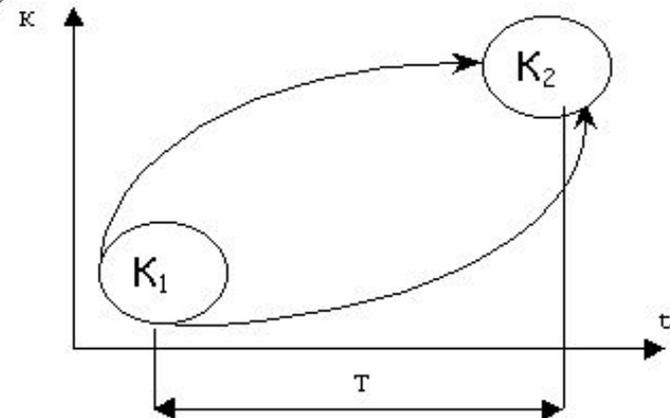


Рис. 4 Качественный переход во времени



Задачи, решаемые при использовании информационных компьютерных технологий на предприятии

ОПТИМИЗАЦИЯ

- при выборе поставщиков;
- планирования и управления производством;
- моделей управления.

РАСЧЕТЫ

- себестоимости продукции;
- рыночной стоимости предприятия.

СНИЖЕНИЕ

- издержек производства;
- вероятности потери заказчиков;
- объема «замороженного капитала»;
- влияния «человеческого фактора»;
- запасов на складе.

УВЕЛИЧЕНИЕ

- управляемости предприятия в целом;
- обоснованности в принятии решений;
- точности прогнозирования спроса;
- точности определения себестоимости;
- качества продукции;
- точности учета
- эффективности труда;
- инвестиционной привлекательности.



Жизненный цикл продукта



Обратная связь





Предприятие и его окружение. Системный подход

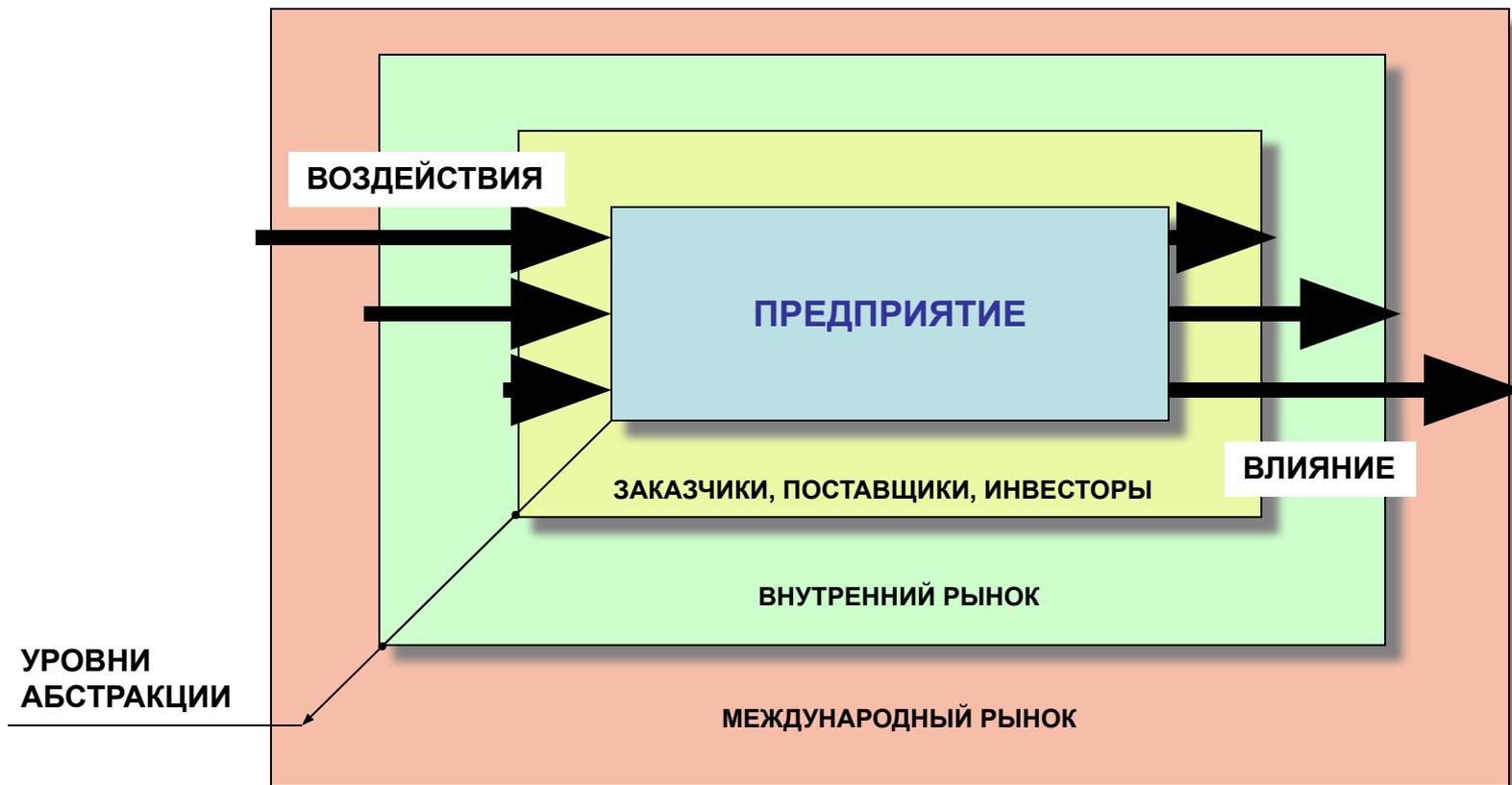


Рис. 8 Уровни абстракции при рассмотрении положения предприятия



Позиционирование продукта

Стратегия	Продукция	Цена продукции	Номенклатура	Запасы	Срок поставки
«Производство на склад»	Типовая	Прайс-лист	Заранее определена	Готовая продукция	Немедленно
«Сборка на заказ»	Конфигурация на заказ	Договорная согласно конфигурации	Широкая в рамках товарных групп	Компоненты	Длительность цикла сборки
«Производство на заказ»	На заказ	Договорная	Ограничена только технологическими возможностями	Сырье и материалы	Длительность цикла производства

Рис. 9 Характеристики стратегий позиционирования продукта



ЗАДАНИЕ для выполнения № 1

Заполните таблицу в соответствии с целями, задачами и используемыми программными средствами, характерными для того подразделения предприятия, в котором Вы работаете

...	Название задачи	Название программного средства
Цель 1	Задача 1	ПС 1
	Задача 2	ПС 2
	Задача 3	ПС 3
Цель i	Задача 5	ПС 4
	Задача 6	ПС 5
	Задача 7	ПС 6



ЗАДАНИЕ для выполнения № 2

Внесите в таблицу «проблемные» ситуации, характерные для подразделения предприятия, в котором или с которым Вы работаете, а также возможные способы их решения

№ п.п.	Название проблемы	Предлагаемые решение
Проблема 1	П 1	Р 1
		Р 2
		Р 3
Проблема i	П i	Р 4
		Р 5
		Р 6