

Модель инвестирования в устойчивое развитие

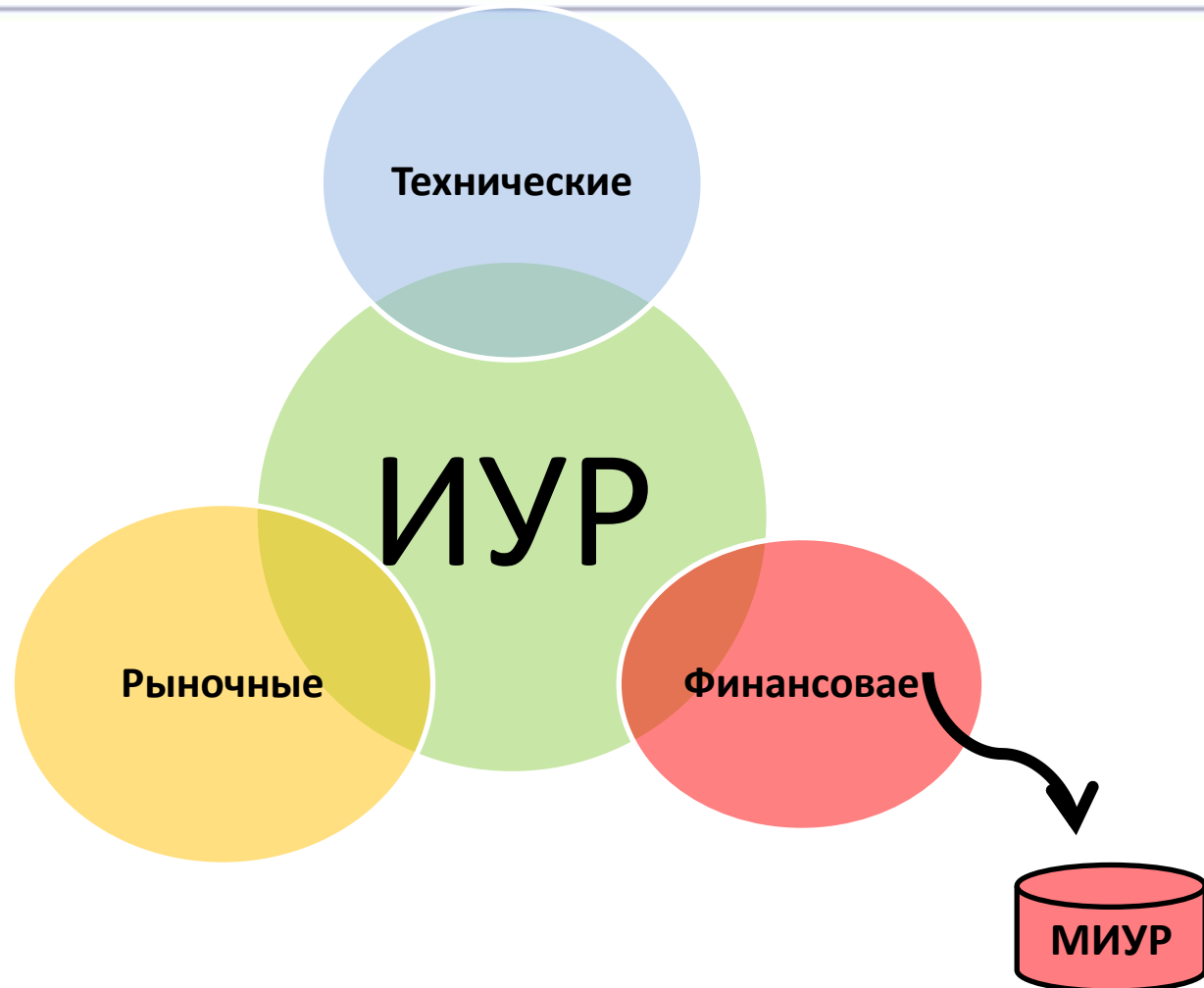
Ян Янсен

E-mail: jan.jansen@han.nl

Ян Янсен

- **Старший преподаватель**
 - Международные финансы
 - Управленческий учет
- **Исследователь**
 - Председатель «Общий менеджмент качества в организационных сетях»
 - Председатель «Логистика и ассоциации»
- **Наблюдатель**
 - Практика / Трудоустройство
 - Дипломные проекты / Диссертации

Инвестиции в УР



Модель инвестирования в УР



Проблема

- Устойчивое развитие
- Роль государства
- Роль предпринимателей



DOSIT

- Устойчивый
- Предпринимательский
- Отбор
- Инновационный
- Технология



МИУР

- Модель устойчивого инвестирования

Модель инвестирования в УР



Проблема

- Устойчивое развитие
- Роль государства
- Роль предпринимателей



DOSIT



МИУР

Проблема

- **Могут ли инвестиции в устойчивое развитие внести положительный вклад в будущее экологии?**
- **Экологический эффект:**
 - **Производства энергоносителей**
 - **Потребление энергоносителей**

Инвестиции в УР

- **Производство электроэнергии**
 - Традиционное сырье
 - Нефть
 - Газ
 - Уголь
 - Атомная энергетика
 - Экологичное сырье
 - Энергия ветра
 - Гидроэнергетика
 - Солнечная энергия
 - Биомасса
 - Геотермальная энергия

Инвестиции в УР

- **Потребление энергоносителей**
 - **Транспорт**
 - Суда внутреннего плавания
 - Железнодорожный транспорт
 - Наземный транспорт
 - Грузовой
 - Легковой
 - **Дома**
 - Использование дождевых и сточных вод
 - Использование солнечных батарей и ветровых турбин
 - Изоляция и системы управления энергией
 - **Фабрики**
 - Повторное использование промышленного тепла
 - Герметичное хранение промышленного тепла
 - То же, что и в разделе «Дома»
-



Некоторые факты о возобновляемых источниках энергии и их применении в ЕС

Доля возобновляемых источников энергии в структуре потребления

(2020 план) Источник: www.energy.eu

	2006	2007	2008	2020 план	% Разницы:
Великобритания	1.5 %	1.8 %	2.2 %	15 %	12.8 %
Франция	9.6 %	10.2 %	11 %	23 %	12 %
Дания	16.8 %	18.1 %	18.7 %	30 %	11.3 %
Нидерланды	2.5 %	3 %	3.2 %	14 %	10.8 %
Италия	5.3 %	5.2 %	6.6 %	17 %	10.4 %
Бельгия	2.7 %	3 %	3.3 %	13 %	9.7 %
Испания	9.1 %	9.5 %	10.7 %	20 %	9.3 %
Германия	6.9 %	9 %	8.9 %	18 %	9.1 %
Австрия	24.8 %	26.6 %	28.3 %	34 %	5.7 %
Швеция	42.7 %	44.2 %	44.4 %	49 %	4.6 %

Доля видов возобновляемых источников энергии в ЕС

Источник:	2005:	2006:	2007:	2008:
Гидроэнергетика	60.60 %	64.40 %	60.60 %	60.00 %
Энергия ветра	20.40 %	17.10 %	20.40 %	21.00 %
Биомасса	17.00 %	16.70 %	17.00 %	17.00 %
Геотермальная энергия	1.20 %	1.20 %	1.20 %	1.00 %
Солнечная энергия	0.80 %	0.50 %	0.80 %	1.00 %

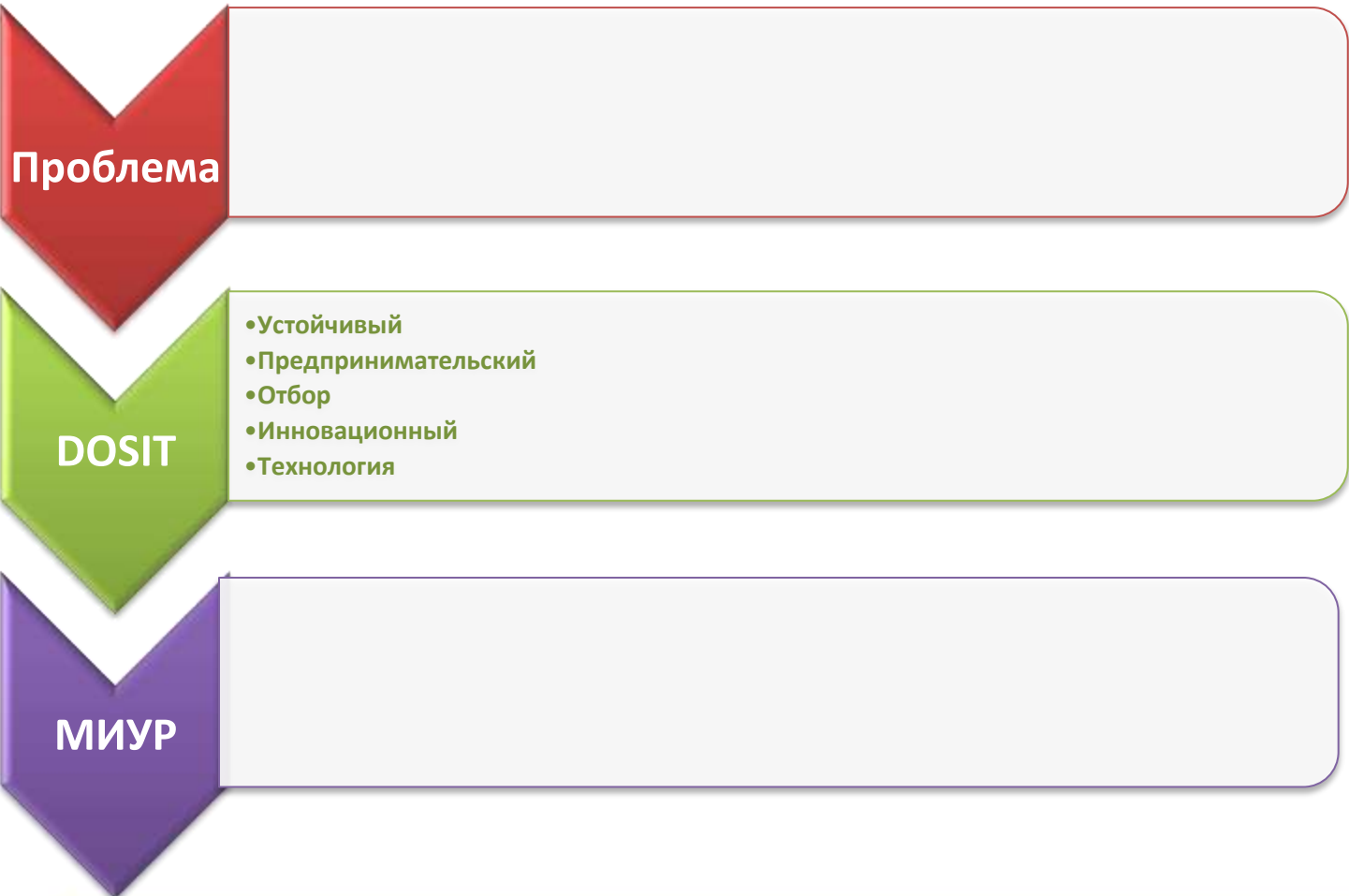
Источник: www.energy.eu

Инвестиции в УР

- **Устойчивое развитие**
 - Добавочная стоимость социального благосостояния
 - Лучшее и оптимальное распределение ограниченных природных ресурсов
 - **Инвестиции**
 - **Капитал**
 - Ценные бумаги
 - Займы
 - **Возмещение**
 - Возмещение долга
 - Процент по займу
 - Рентабельность
-



Модель инвестирования в устойчивое развитие



Модель DOSIT

Модель разработана:

- TNO (Прикладные исследования в науке)
- Председатель TQMinON (Общий менеджмент качества в организационных сетях)
 - Проф. Герард Берендсен
- Источник:
 - Duurzaam innoveren met de DOSIT-methodiek, G. Berendsen cs, Sigma Kluwermanagement, Июнь 2006
 - http://www.han.nl/onderzoek/kennismaken/ontwikkelen-van-excellente-organisaties/lectorat/tqm-in-organisatienetwerken/publicaties/attachments/kip_c2-11_20duurzaam_20innoveren_20met_20de_20dosit_20methodiek.pdf

Модель DOSIT

Голандский

- Duurzaam
- Ondernemen
- Selectie
- Innovatieve
- Technologie

DOSIT

Русский

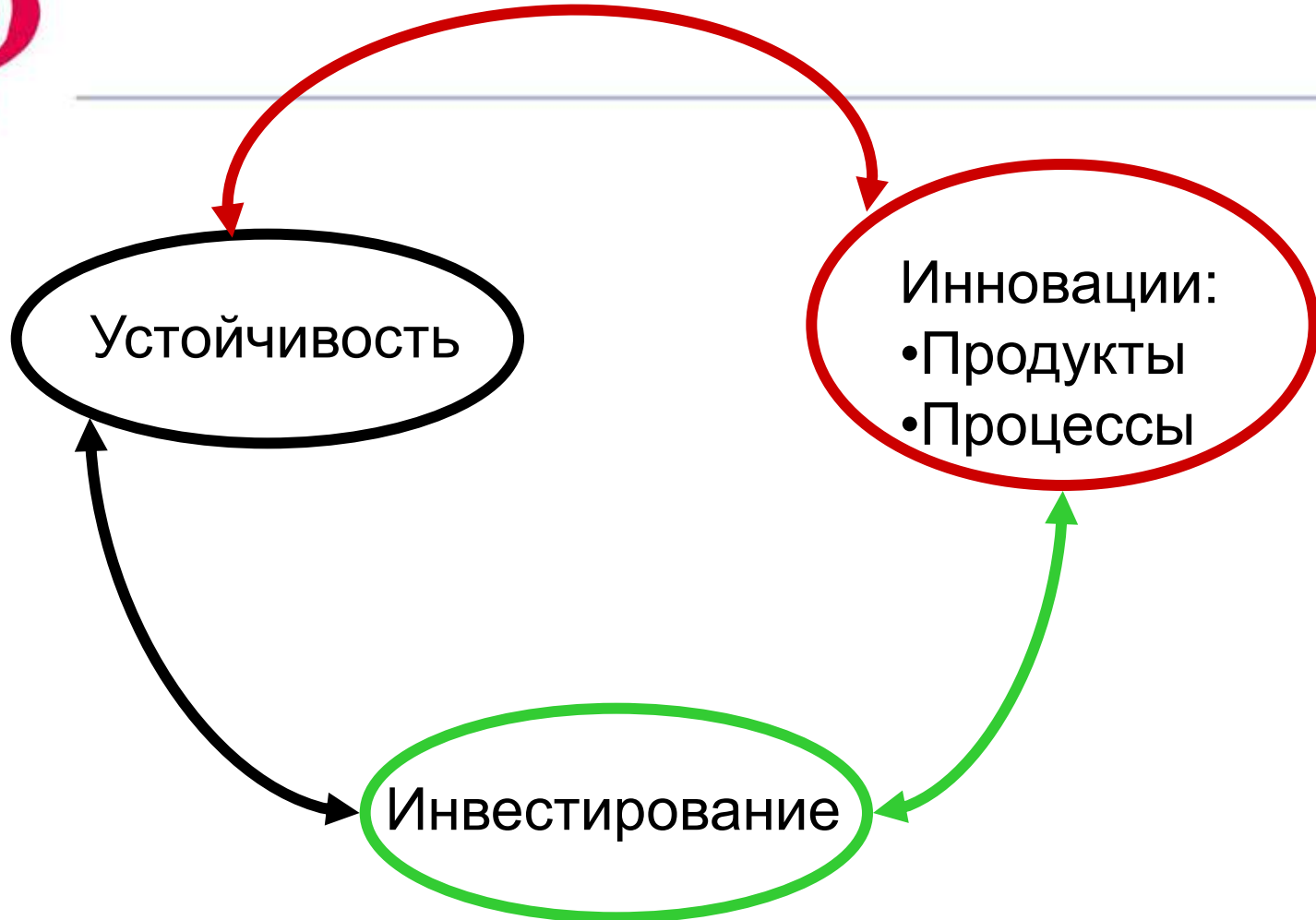
- Устойчивый
- Предпринимательский
- Отбор
- Инновационный
- Технология


УПОИТ

Почему DOSIT?

Актуальные темы в сфере бизнеса:


- **Инновации**
 - Инновационные продукты
 - Инновационные процессы
 - **Устойчивое развитие/ Социальная ответственность бизнеса**
 - **Ответственное руководство/ Функции управляющего/ Bailiff (UK) (Гол.: Rentmeesterschap)**
 - **Инвестиции**
-





Устойчивое развитие и предпринимательство в сфере малого и среднего бизнеса

- Компания соответствует требованиям правительства и ориентируется на возможные будущие требования
 - Компания выполняет социальную и культурную роль в обществе
 - Компания эффективно участвует в изменении общества и развитии экономики в средне- и долгосрочной перспективах
-

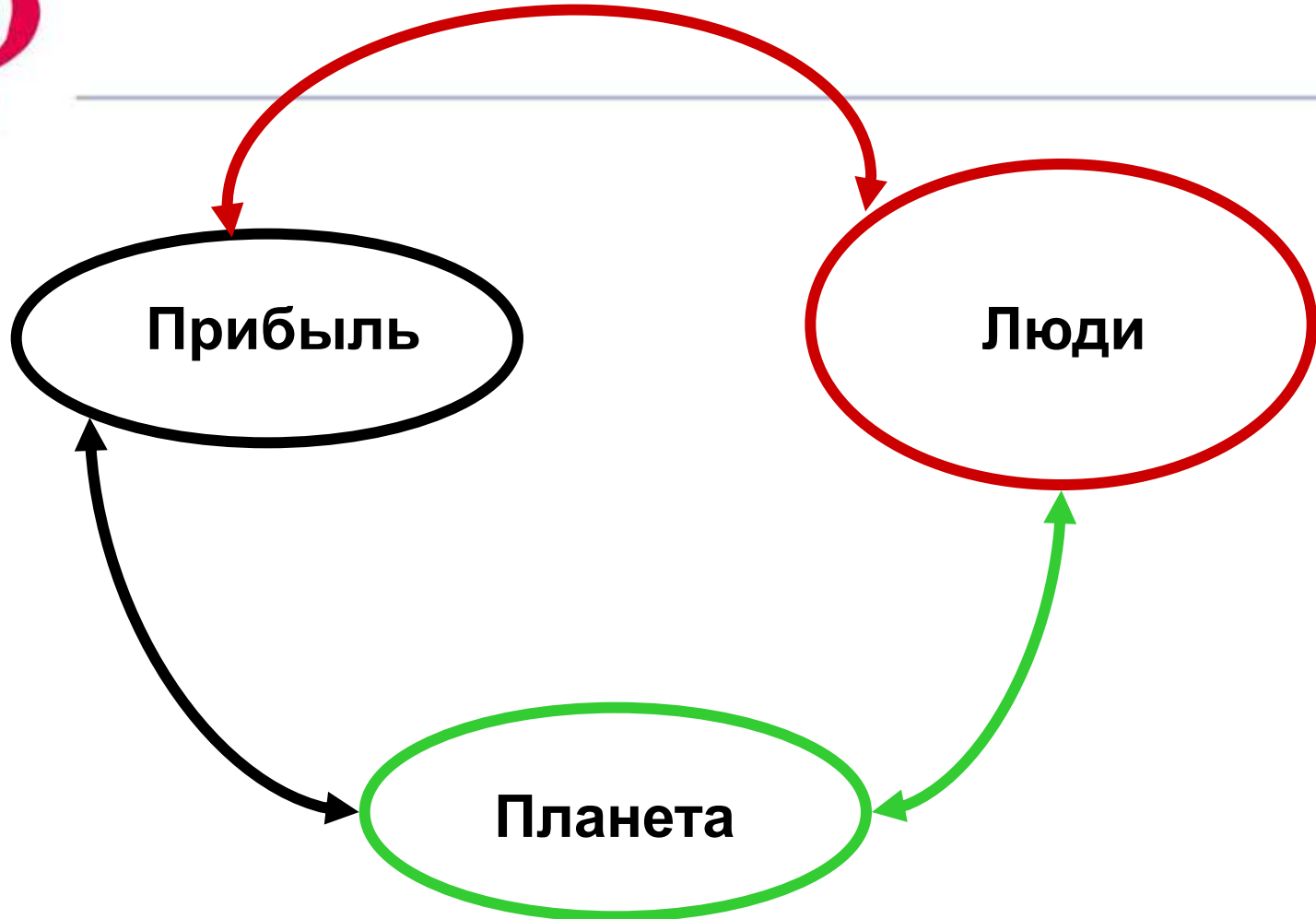


Устойчивое развитие и предпринимательство в сфере малого и среднего бизнеса

- **Продукт, способы его использования, реальные и возможные**
- **Производственный процесс (включая ресурсы)**
- **То, как продукт выводится на рынок**

Основные положения: модель DOSIT

- I. Фокусирование компании на ограниченном наборе функций, связанных с устойчивыми технологиями
- II. Внутренняя мотивация персонала к изменениям в общем и в сфере устойчивости в частности
- III. Коммуникация на предмет устойчивости внутри компании: сверху вниз и снизу вверх
- IV. 'Быстрая и грязная работа' в предприятиях МСБ, персонал хочет видеть мгновенные результаты
- V. Устойчивое развитие влияет на жизненный цикл компании
- VI. **Финансовая основа важны для продолжительного функционирования компании**



3 R

Стадии методологии DOSIT

1. Подготовка
2. Выбор приоритетов в области ключевых факторов успеха
3. Отбор возможных инноваций
4. Окончательный выбор инноваций
5. Внедрение инноваций

Элементы модели DOSIT

- Система снабжения и цепочка создания стоимости
 - Сырье
 - Компоненты
 - Бизнес-развитие
 - Логистические процессы ($I > T > O$)
 - Производство
 - Упаковка
 - Складирование и распространение
 - Развитие продукта и рынка
 - Использование продукта / Обратная логистика
-



Матрица DOSIT (Общие приоритеты)

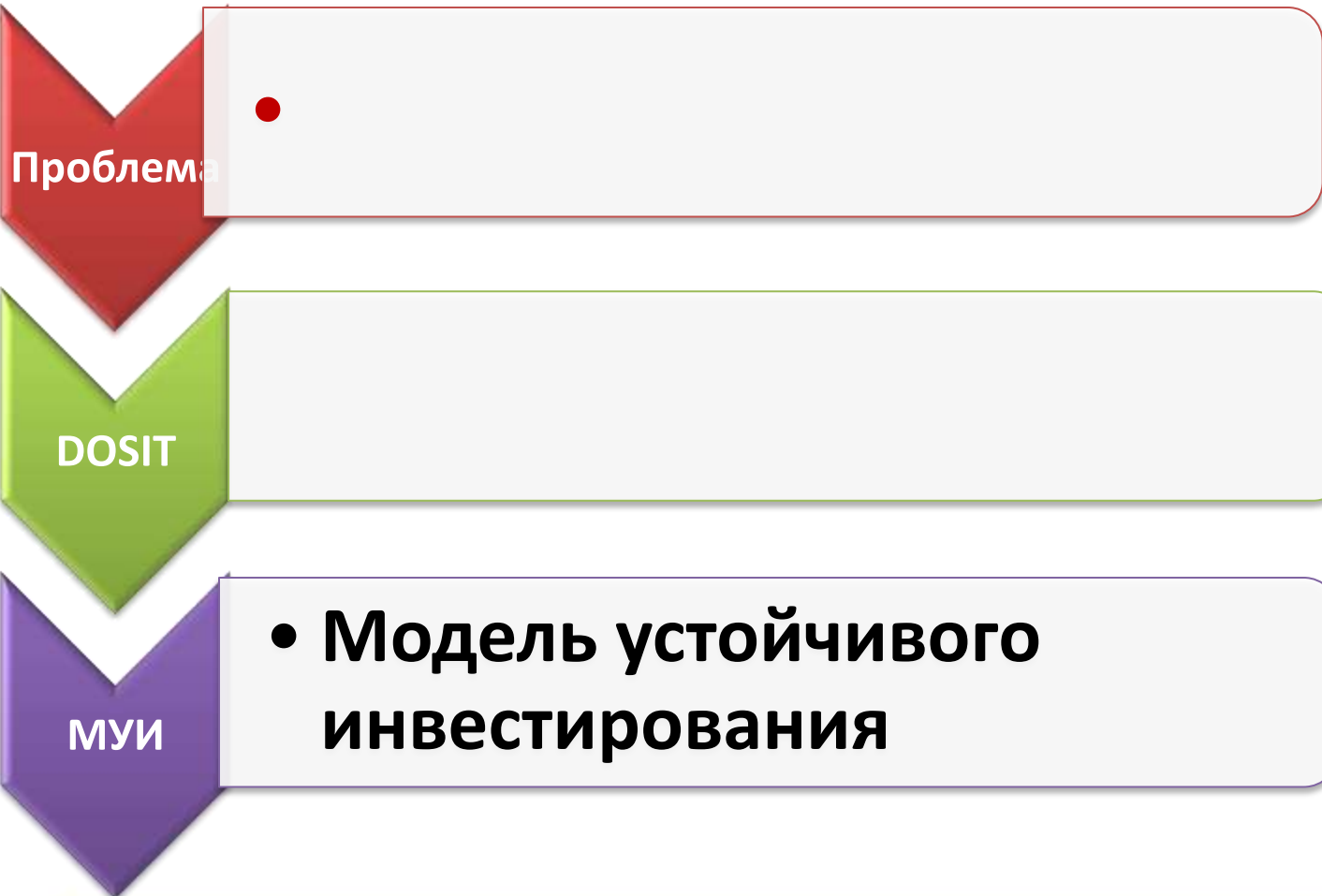
Использование продукта / обратная логистика							
Развитие продукта и рынка							
Складирование и распространение							
Упаковка							
Производство							
Логистические процессы (ИТО)							
Бизнес-развитие							
Компоненты							
Сырье							
Система снабжения И цепочка создания стоимости	↑						
Аспекты ↓							
Планета							
Люди							
Прибыль							



Ограничения процесса инвестирования в устойчивое развитие

- Требования рентабельности (**нижний предел**)
 - Требования клиентов
 - Как процесс влияет на цепочку?
 - Осуществимость (технический аспект)
 - Связь с будущим развитием и амбициями компании
 - Каков желаемый уровень устойчивости?
 - Каков эффект от инновации (смена парадигмы)?
-

Модель инвестирования в УР





Структура модели устойчивого инвестирования



Структура проекта

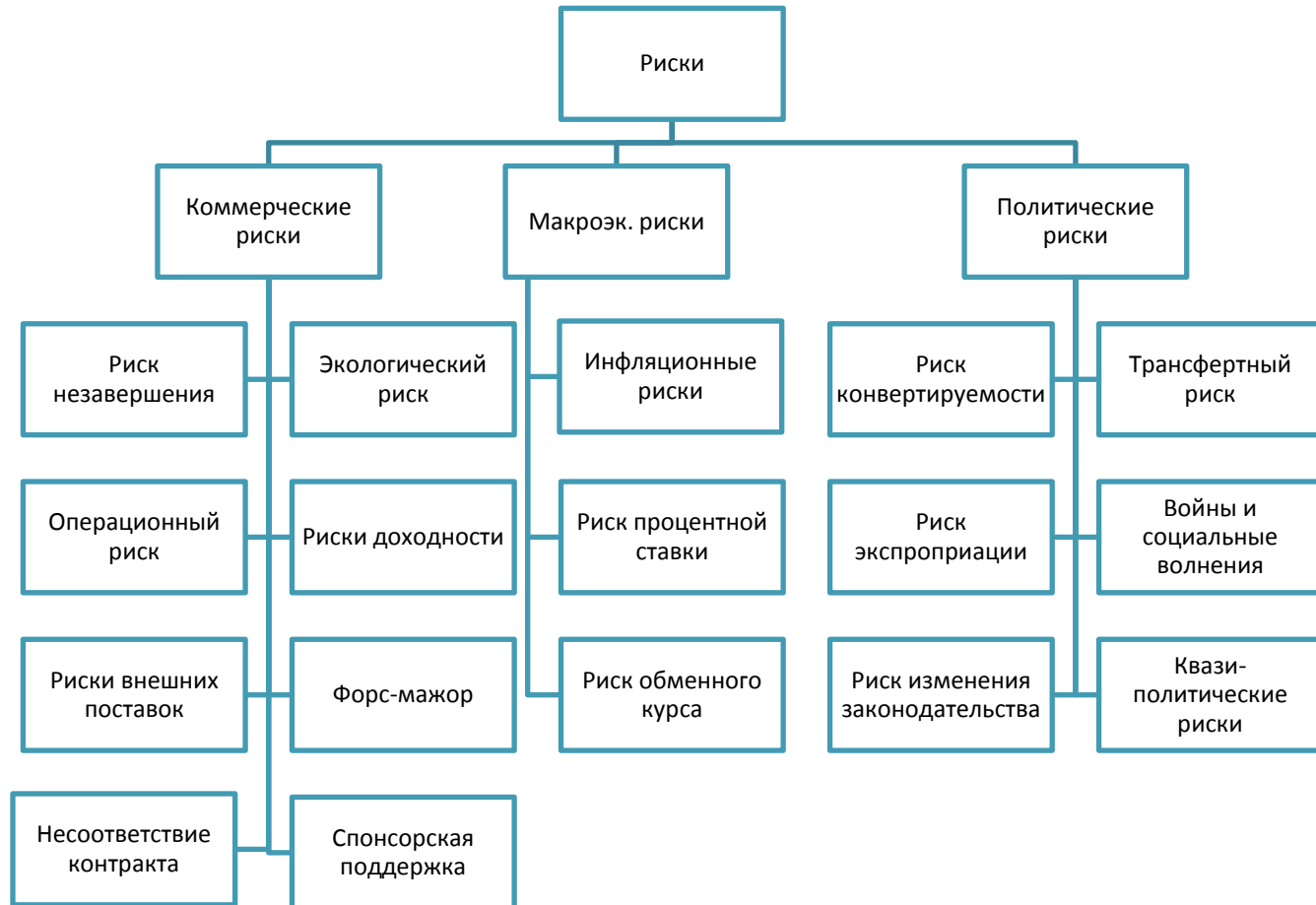


Ring-fenced project





Риски



Финансирование

Инвестиции

- Оборудование
 - Строительство
 - Исследования и разработки
 - Устойчивое развитие и экология
 - Человеческие ресурсы
 - Обслуживание
 - Эксплуатационные расходы
-

Фонды

- Основной капитал
- Займы

Возврат инвестиций

Исходящие денежные потоки

- Оборудование
- Строительство
- Исследования и разработки
- Устойчивое развитие и экология
- Человеческие ресурсы
- Обслуживание
- Эксплуатационные расходы

Входящие денежные потоки

- Продажи
- Снижение издержек

Компоненты Модели капитального бюджета

- Инвестиции (Год 0)
- Экономическая жизнь инвестиций
- Процентная ставка
 - *Реальная процентная ставка*
 - *Инфляция*
 - *Риски (величина предполагаемого риска)*
- Годовой денежный поток (В течение жизни)
 - Расходы
 - Доходы
 - Остаточная стоимость (конец проекта)

Критерии принятия решений

- Окупаемость (PBP)
- Доход на инвестицию (ROI)
- Период безубыточности (BEP)
- Чистая стоимость (NPV)
- Индекс рентабельности
- Внутренняя норма прибыли (IRR)
- Коэффициент обслуживания долга (DSCR)

Пример: инвестиция € 20 000 000

Объем инвестиции	€ 20.000.000	
Стоимость отходов	€ -	
Экономическая жизнь	20 years	
Годовой денежный поток (год 1)	€ 2.500.000	
Скидка	8,9%	
Обменный курс (год 0)	RUR 41,00 per € 1	
Обменный курс (год 0)	€ 0,024 per RUR 1	
Ожидаемая инфляция, евро-зона	2%	
Ожидаемая инфляция, Россия	8%	




Вычисления в MS EXCEL

	0	1	2	3	20
Инвестиции в RUR	RUR 820.000.000,00				RUR -
Денежный поток RUR		RUR 102.500.000,00	RUR 110.700.000,00	RUR 119.556.000,00	RUR 442.359.358,56
Чистый денежный поток	RUR 820.000.000,00-	RUR 102.500.000,00	RUR 110.700.000,00	RUR 119.556.000,00	RUR 442.359.358,56
Куммулятивный ЧДП	RUR 820.000.000,00-	RUR 717.500.000,00-	RUR 606.800.000,00-	RUR 487.244.000,00-	RUR 3.870.601.340,56
DF	RUR 1,00	RUR 0,92	RUR 0,84	RUR 0,77	RUR 0,18
ЧДП * DF	RUR 820.000.000,00-	RUR 94.123.048,67	RUR 93.345.172,23	RUR 92.573.724,53	RUR 80.392.886,92
Кум ЧДП * DF	RUR 820.000.000,00-	RUR 725.876.951,33-	RUR 632.531.779,10-	RUR 539.958.054,57-	RUR 921.742.458,28

Результаты

Срок окупаемости		7 Лет
Доход на инвестиции		47,2%
Чистая текущая стоимость	RUR	921.742.458,28
ЧТС/ Инвестиций		112,4%
Внутренняя норма прибыли		18,6%
Период безубыточности		10 Лет



Модель инвестирования в устойчивое развитие



Проблема

- Устойчивое развитие
- Роль государства
- Роль предпринимателей



DOSIT

- Устойчивый
- Предпринимательский
- Отбор
- Инновационный
- Технология



МИУР

- Модель устойчивого инвестирования

Сложность принятия решения об инвестиции

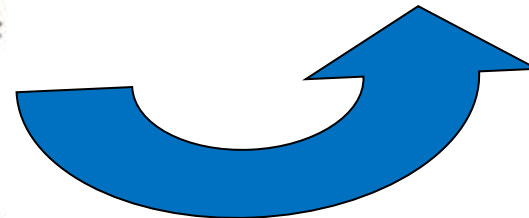
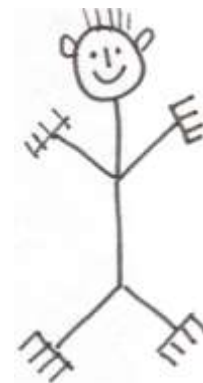
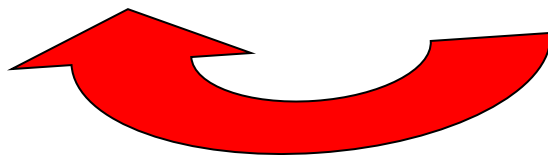
Бухгалтер

Предприниматель

Прошлое

Настоящее

Будущее



20 лет неопределенности

Инвестиции в УР

