



Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

**ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИКИ И
ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ**

Экономика в энергетике Анализ инвестиций в реальные активы

1 этап: Обоснование направлений инвестирования

**Заведующий кафедрой «Компрессорная,
вакуумная и холодильная техника»
Кожухов Юрий Владимирович**



Лекция 2



Литература

1. Теплова Т.В. 7 ступеней анализа инвестиций в реальные активы. Российский опыт/Т.В. Теплова. – М.: Эксмо, 2009. – 368 с. – (Прицельные финансы).
2. Рогова Е.М., Ткаченко Е.А. Управление реальными инвестициями: Учебное пособие. СПб.: Издательство Вернера Регена, 2007. – 256 с.
3. Кириченко О.С., Кисленко Н.А., Комзолов А.А., Мещерин И.В., Сафонов В. С. Комплексная методология анализа эффективности и рисков инвестиционных проектов в газовой промышленности. – М.: Газпром ВНИИГАЗ, 2009. – 168 с.
4. Инвестиции: учебник / кол. авторов; под ред. Г.П.Подшиваленко. – 2-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2009. – 496 с.
5. Сухова Л.Ф., Чернова Н.А. Практикум по разработке бизнес-плана и финансовому анализу предприятия: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 160 с.: ил.
6. Рогова Е.М., Ткаченко Е.А. Основы управления финансами и финансовое планирование: Учебное пособие. СПб.: Издательство Вернера Регена, 2006. – 256 с.



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Что понимают под инвестициями?

Какие инвестиции бывают?

Под инвестициями обычно понимают поток вложенных средств, отвлеченных с определенной целью от непосредственного потребления.

Три класса объектов инвестирования, которые формируют инвестиционный рынок.

1. Реальные инвестиции (капитальные вложения).
2. Финансовые инвестиции (вложения в ценные бумаги, банковские депозиты и т. п.).
3. Инновационные инвестиции (создание новых продуктов (услуг), технологий, моделей управления (бизнес-моделей)). Включают как создание или покупку новации, так и её внедрение в реализуемые инвестиционные решения. Создаются объекты интеллектуальной собственности.



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Кто принимает инвестиционные решения?

Нефинансовые компании
(промышленные, торговые,
строительные и другие)

Диверсифицированные компании (группы)
Специализированные компании

Профессиональные игроки
финансового рынка

Фонды прямых инвестиций
Хедж-фонды (частные инвестфонды)
Инвестиционные банки, паевые
инвестиционные фонды, страховые компании

Частные инвесторы

Предприниматели, реализующие собствен-
ные бизнес-идеи
Бизнес ангелы

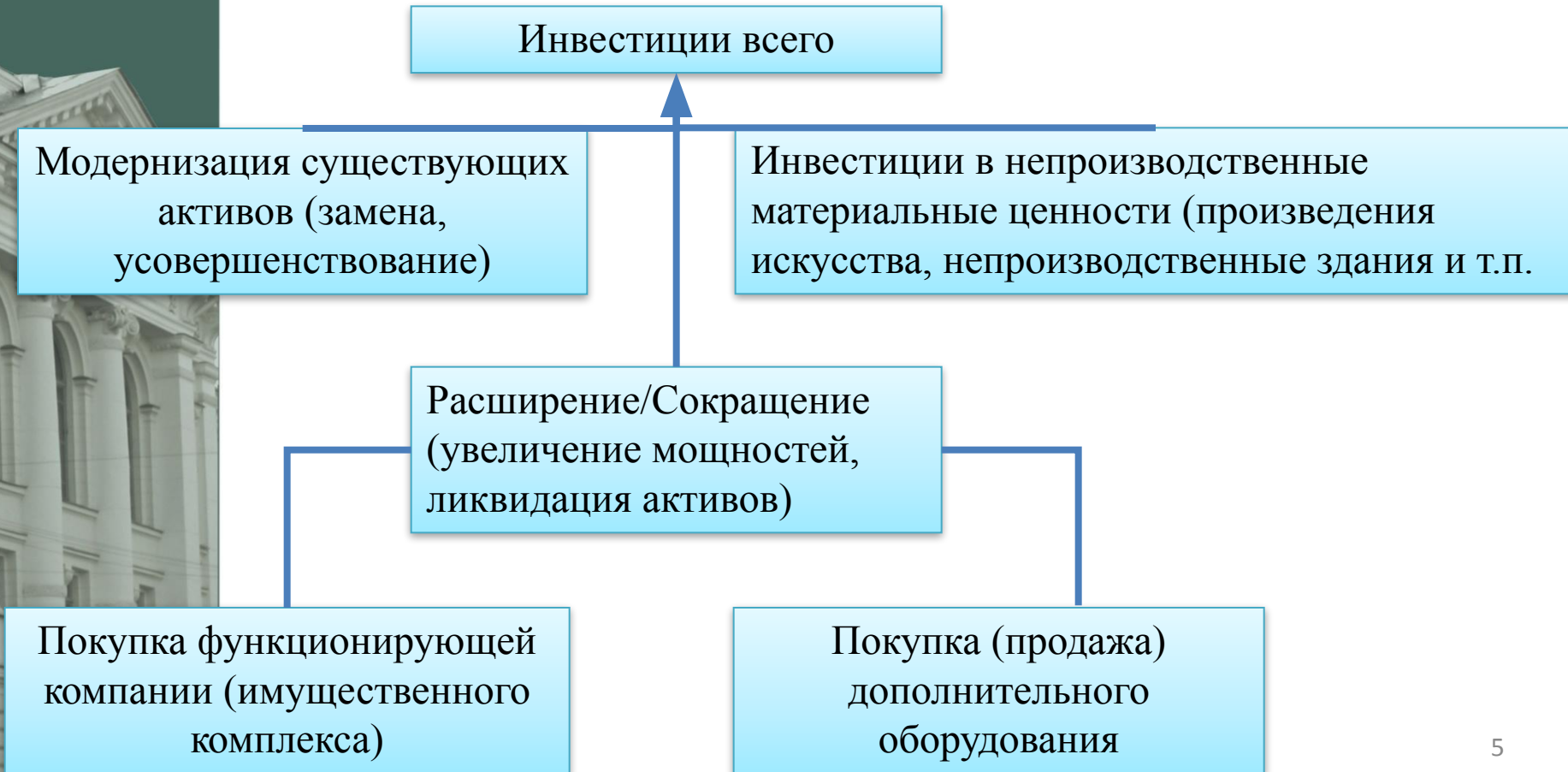
Государство

Суверенные фонды
Социальные и инфраструктурные проекты



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Базовые направления реального инвестирования





1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Управление инвестиционным процессом в компании в рамках стоимостного управления: от VBM к VBI (value based investment)

VBM (value based management) — управление стоимостью компании, концепция менеджмента, предполагающая построение комплекса мер по увязке стратегических и оперативных решений в компании (инвестиционных, финансовых, операционных) с анализом ее стоимости.

Принципы:

- 1.Выявление инвестиционных приоритетов в соответствии со стратегическими целями компании и с факторами создания стоимости.**
- 2.Построение управленческой системы (процессы, организационная структура, технологии, автоматизация, компетенция персонала), позволяющей наращивать стоимость компании за счет интеграции инвестиционных и финансовых решений, финансового и интеллектуального капитала.**

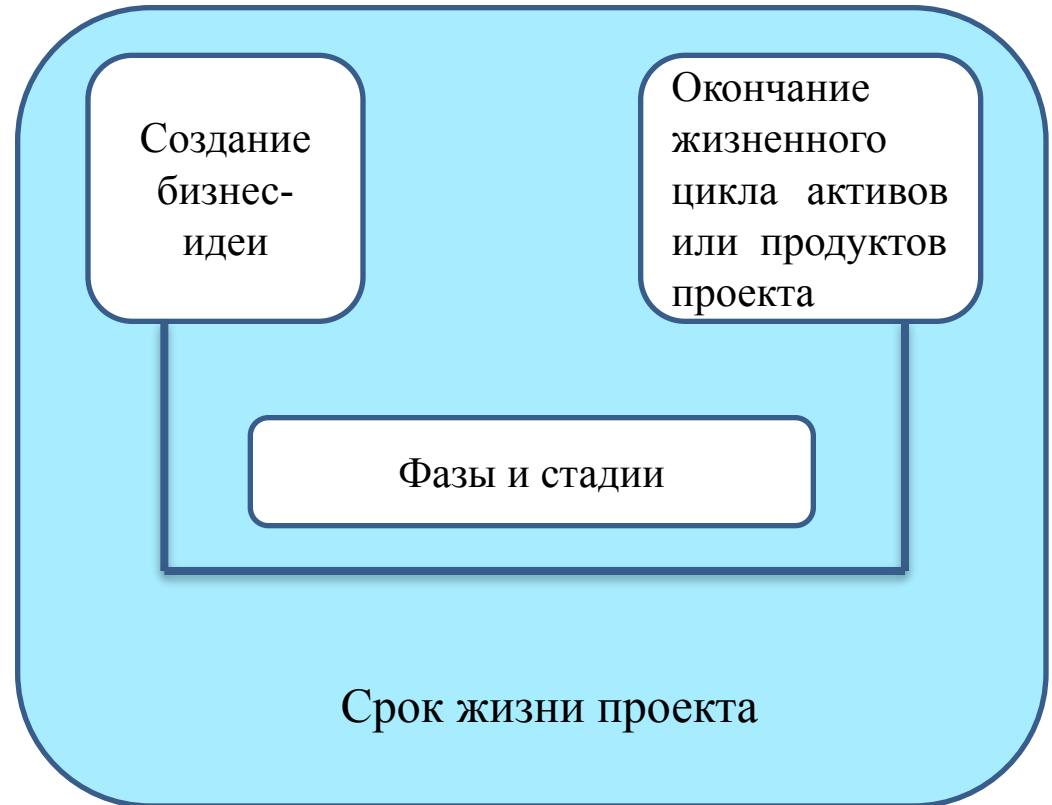


1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Значимость работы с понятием инвестиционный проект

«Проект» — комплексное, не повторяющееся мероприятие по достижению поставленной цели, ограниченное по времени, бюджету и ресурсам.

Инвестиционный проект компании — комплекс взаимосвязанных мероприятий, сопровождающий достижение поставленных целей в течение ограниченного периода времени через изменение величины и структуры основного капитала компании.





1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Разработка инвестиционной программы в рамках управления стоимостью – акцент на реализацию стратегии

Анализ конкурентных преимуществ, формирование стратегии и проектов, реализующих эту стратегию по алгоритму «сверху вниз»



Инициация инвестиционных предложений «снизу вверх» и проверка их на соответствие стратегии, на коммерческую эффективность

Отбор проектов, связанных со стратегией, ранжирование их

Формирование «банка» прочих проектов

Формирование портфеля проектов с учетом:

- а) реализации стратегии;
- б) диверсификации капитала и снижения рисков;
- в) поиска потенциально интересных новых направлений развития

Формирование инвестиционной программы на ряд лет, формирование инвестиционного бюджета



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Стратегический подход к выбору направлений инвестирования. Ключевые вопросы

Где мы находимся сейчас?

Оценка прошлой деятельности (конкурентоспособности и эффективности). Фиксация ключевых факторов успеха. оценка совпадения интересов различных заинтересованных в присутствии компании на рынке групп (стейкхолдеров). Анализ рынков и конкуренции. прогнозы положения компании с изменением внешней среды. Определение стратегических ресурсов и способностей.

Где мы хотим быть? Какими мы будем?

Разработка миссии, видения компании, дерева целей. Разработка стратегических альтернатив, оценка их достижимости и эффективности, ранжирование альтернатив. Оценка стратегических преимуществ. Выбор направлений роста.

Что нам мешает?

Выявление проблемных зон. Структурирование факторов неопределенности, оценка рисков (операционных, финансовых). Выявление недостающих компетенций (отсутствие лидерства, воли, мотивированности персонала, команды).

Что мы должны сделать?

Формирование перечня задач, действий, перевод их в планы (производственные, финансовые, маркетинговые, кадрового развития и т.п.).



При формализации целей бизнес-идеи, требующей инвестиций, следует учитывать требование соблюдения пяти критериев. Эти критерии в литературе часто обозначаются как **SMART-критерии**:

- **конкретность** (specific) — т. е. достижение понятных и обозначенных для заинтересованных лиц целей и задач;
- **измеримость** (measurable) — т. е. подкрепление устанавливаемых целей (интересов) количественными показателями (финансовыми и нефинансовыми), обычно используется дерево или пирамида показателей, позволяющих диагностировать достижение цели;
- **достижимость** (реализуемость) (achievable) — т. е. наличие согласованности интересов у реализующих групп (менеджмента, владельцев капитала, персонала, контрагентов, общества) и отсутствие противоречивости в задачах, поддерживающих достижение цели;
- **значимость** (relevant) — т. е. выделение ключевых точек диагностирования достижения цели, с возможностью гибкого отклонения (отхода) от ряда промежуточных результатов (этот критерий оставляет возможность гибкого поведения при достижении поставленных целей);
- **определенность во времени** (timed/timed-bound) — ограничение временного периода достижения цели.



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Выбор места и роли компании на рынке (миссия)

Ключевые вопросы

Место компании на рынке

- Что представляет собой продукт (базовый или новый) компании (какие потребности удовлетворяет, с каким качеством и ценой)?
- На какие рынки ориентирован продукт (продукты, услуги)?
- Кто основные потребители?
- Какие технологии используются для производства и реализации?

Цели Компании

- На что ориентирована компания (устойчивость позиции / лидерство)?
- Каково отношение к риску?
- Как оценивает эффективность, чьи интересы первичны (акционерная модель, стейкхолдерская модель)?



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Выбор места и роли компании на рынке (миссия) (продолжение)

Ключевые вопросы

Философия компании

- Какие основные ценности развивает компания и проект?
- Как инвесторы понимают бизнес-этику?
- Каковы подходы к принятию решений?
- Как строятся взаимоотношения с персоналом?
- Как компания взаимодействует с клиентами и внешней средой?
- Как инвесторы понимают свою социальную ответственность?

Имидж компании

- Как компания хотела бы выглядеть в глазах клиентов, поставщиков, кредиторов, потенциальных инвесторов в собственный капитал и социума в целом?

1 этап: Обоснование направлений инвестирования



Этапы разработки инвестиционной стратегии (подход «сверху вниз»)

- Определение привлекательных сфер деятельности.
- Сравнение с существующими и потенциальными конкурентами.
- Анализ существующих стратегических ресурсов («корневых компетенций»).
- Возможность проникновения в желательные сферы бизнеса (самостоятельно либо в альянсе).
- Возможности реализации инвестиционных альтернатив, оценка общей управляемости и отдельных ее сегментов.



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Этапы разработки инвестиционной стратегии (подход «снизу вверх»)

- Определение элементов конкурентоспособности бизнеса (оценка форм и методов поддержания/смены конкурентной позиции).
- Сравнение с существующими и потенциальными конкурентами.
- Позиционирование бизнеса (качество, цена, издержки, наличие компетенций).
- Определение возможных «траекторий» развития бизнес-единицы за счет инвестиционных решений, ранжирование альтернатив развития.
- Определение места измененной бизнес-единицы в общей структуре компании.
- Выявление видов необходимой кооперации бизнесов (реализация общекорпоративной синергии).



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Стоимость — интегральный показатель экономической эффективности компании и проекта.

Стоимость (value) — приведенная к моменту анализа оценка денежных выгод, порождаемых имеющимися и создаваемыми ресурсами. Операция приведения подразумевает учет риска получения денежных выгод.

Преимущества:

1. Учет будущих выгод (чистых денежных поступлений или прибыли).
2. Рассмотрение длительного временного промежутка.
3. Учет риска получения выгод.
4. Возможность сценарного анализа в рамках рассматриваемых стратегий реализации.



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Преимущества стратегического подхода к инвестиционной деятельности:

- позволяет согласовать стремления разных заинтересованных в развитии компании групп. Инвестиционная деятельность и другие долгосрочные решения могут быть реализованы без конфликтов, которые часто возникают по мере движения компании по фазам жизненного цикла;
- дает возможность подстроиться к изменяющемуся миру. Рыночные, отраслевые риски при наличии гибкости управления могут стать конкурентными преимуществами компании;
- создает потенциал изменения внешнего окружения через создание новых потребностей, изменение предпочтений.

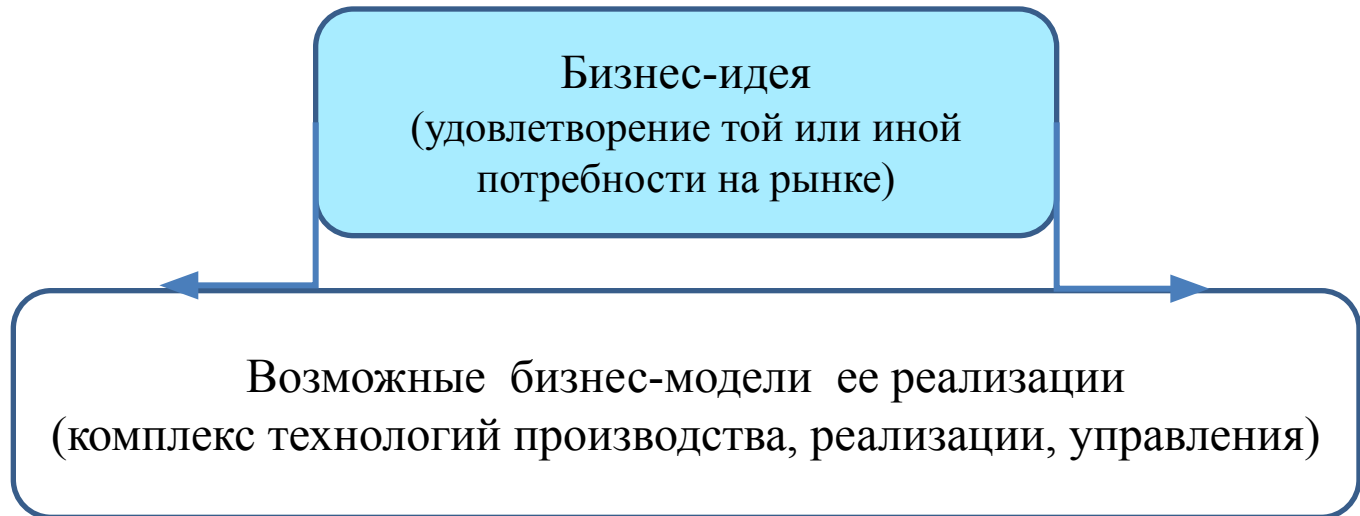
VBI (value based investment) — концепция управления инвестиционной деятельностью компании, акцентирующая внимание на поиске, отборе, портфельном управлении разнообразными проектами, которое обеспечивает рост стоимости бизнеса, т.е. балансирует текущие и долгосрочные выгоды, риски и ожидаемую отдачу.



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Выбор места и роли компании на рынке (миссия)

Цель выделения инвестиционного проекта — поиск наилучших вариантов реализации бизнес-идеи, проверка на жизнеспособность бизнес-модели через анализ финансовой модели.



Финансовая модель — определение ключевых факторов бизнеса, денежный обсчет затрат и результатов, оценка эффективности. позволяет выявить кассовые разрывы, оценить целесообразность инвестирования.



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Ключевые характеристики качества инвестиционного проекта

Результативность инвестиционного проекта — характеристика, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников

Эффективность — характеристика, отражающая сопоставление совокупных затрат и результатов (показатели эффективности могут быть как в абсолютных, так и в относительных величинах).

С позиции разных участников инвестирования выделяют:

- **показатели общественной эффективности** — относятся к обществу в целом;
- **показатели коммерческой эффективности** — к реальному или абстрактному юридическому или физическому лицу, осуществляющему проект целиком за свой счет;
- **показатели эффективности участия в проекте** — к участнику инвестирования (например, по позиции владельца **собственного капитала**, по позиции **кредитора**);
- **показатели бюджетной эффективности** — к бюджетам всех уровней.

Жизнеспособность — возможность своевременного погашения всех обязательств.



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Качественный анализ эффективности проекта (выявление конкурентных преимуществ)

Логика анализа: стоимость создается только при наличии конкурентных преимуществ.

Источники конкурентных преимуществ:

1. Эффект масштаба (экономия на постоянных издержках).
2. Преимущества по текущим издержкам (удельным переменным, маркетинговым, логистическим).
3. Преимущества по капитальным издержкам (инвестициям), наличие «дешевого входа в проект».
4. Продуктовая дифференциация (качество продукции, сервиса, узнаваемость бренда, относительная цена).
5. Наличие каналов распределения (дистрибьюция, охват рынка).
6. Законодательные или иные барьеры, защищающие положение на рынке (наличие патентов, лицензий).
7. Качество менеджмента (включая управленческие издержки).



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Ранжирование бизнес-единиц (направлений деятельности) по потребностям в инвестициях

1. **Основные перспективные сегменты** (в растущих отраслях) – требуют инвестиций, высока вероятность возврата (окупаемости) вложений.
2. **Базовые сегменты** – самодостаточны в развитии (самоокупаемы), потребность в инвестициях покрывается операционным денежным потоком, не требуют дополнительных внешних инвестиций.
3. **Венчурные бизнесы** – бизнес-направления с высокой неопределенностью результата, часто требующие больших инвестиций без гарантии возврата.
4. **Неэффективные сегменты (ликвидируемые)** – отказ от инвестирования, поиск путей получения инвестиционных притоков от продажи.



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

SWOT-анализ как метод выявления конкурентных преимуществ и перспективных направлений для инвестирования. Компания как точка соприкосновения внешней и внутренней среды



Внутренняя среда

Внешняя среда

| | |
|---|--|
| S Сильные стороны (Strengths) | W Слабые стороны (Weaknesses) |
| O Благоприятные возможности во внешней среде (Opportunities) | T Угрозы со стороны внешней среды (Threats) |

Мораль:
важно правильно систематизировать информацию о внешней среде и имеющихся достоинствах и недостатках компании (проекта)

1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Под «корневыми компетенциями» персонала понимаются знания, умения и связи компании, служащие основой для конкурентирования на рынке.

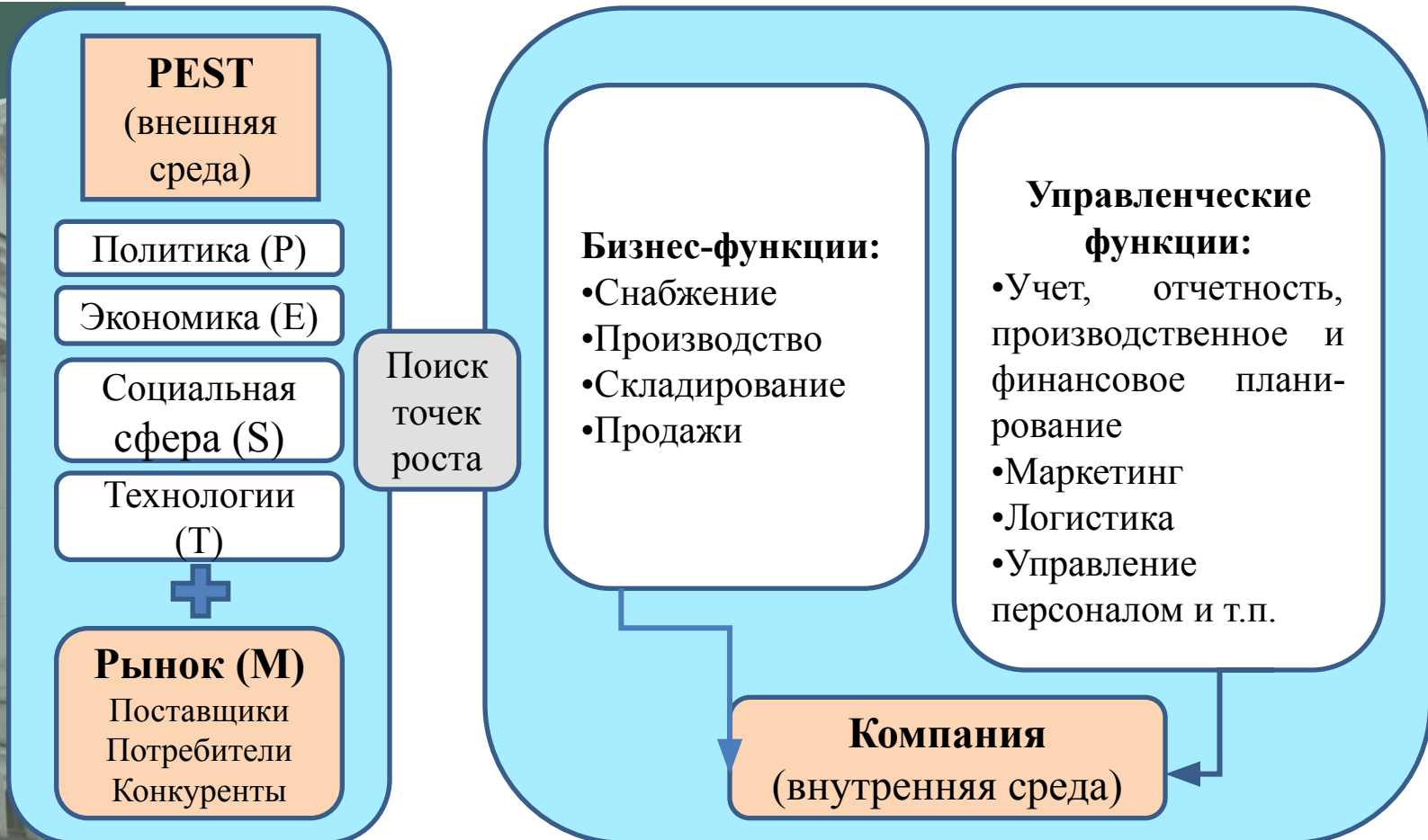
Характеристики «корневых компетенций»:

- должны создавать особую ценность для потребителя;
- их сложно воспроизвести фирмам-конкурентам;
- могут быть применены компанией на различных рынках;
- состоят из трех взаимосвязанных составляющих:
 - а) технологические, управленческие, финансовые новации;
 - б) системы, поддерживающие надежность процессов производства и сбыта;
 - в) обеспечивающие устойчивость внешние контакты и связи.



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

PEST+M-анализ компании и поиск перспективных направлений инвестирования как ответ на вызовы внешней среды



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Соответствие разработки бюджета инвестиций стратегии компании

Стратегические факторы

- В каком направлении будет развиваться компания в долгосрочной перспективе?
- Какие мероприятия необходимы для максимизации стоимости акционерного капитала и рыночной оценки компании?
- Каковы стратегические приоритеты данного бизнеса?
- Каковы источники конкурентного преимущества компании в определенных сегментах рынка?
- Какие требования к доходности у владельцев капитала компании?

Финансовые факторы

- К достижению какой рыночной стоимости компании стремится компания?
- Каковы финансовые прогнозы на следующий год и в долгосрочной перспективе?



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Соответствие разработки бюджета инвестиций стратегии компании (продолжение)

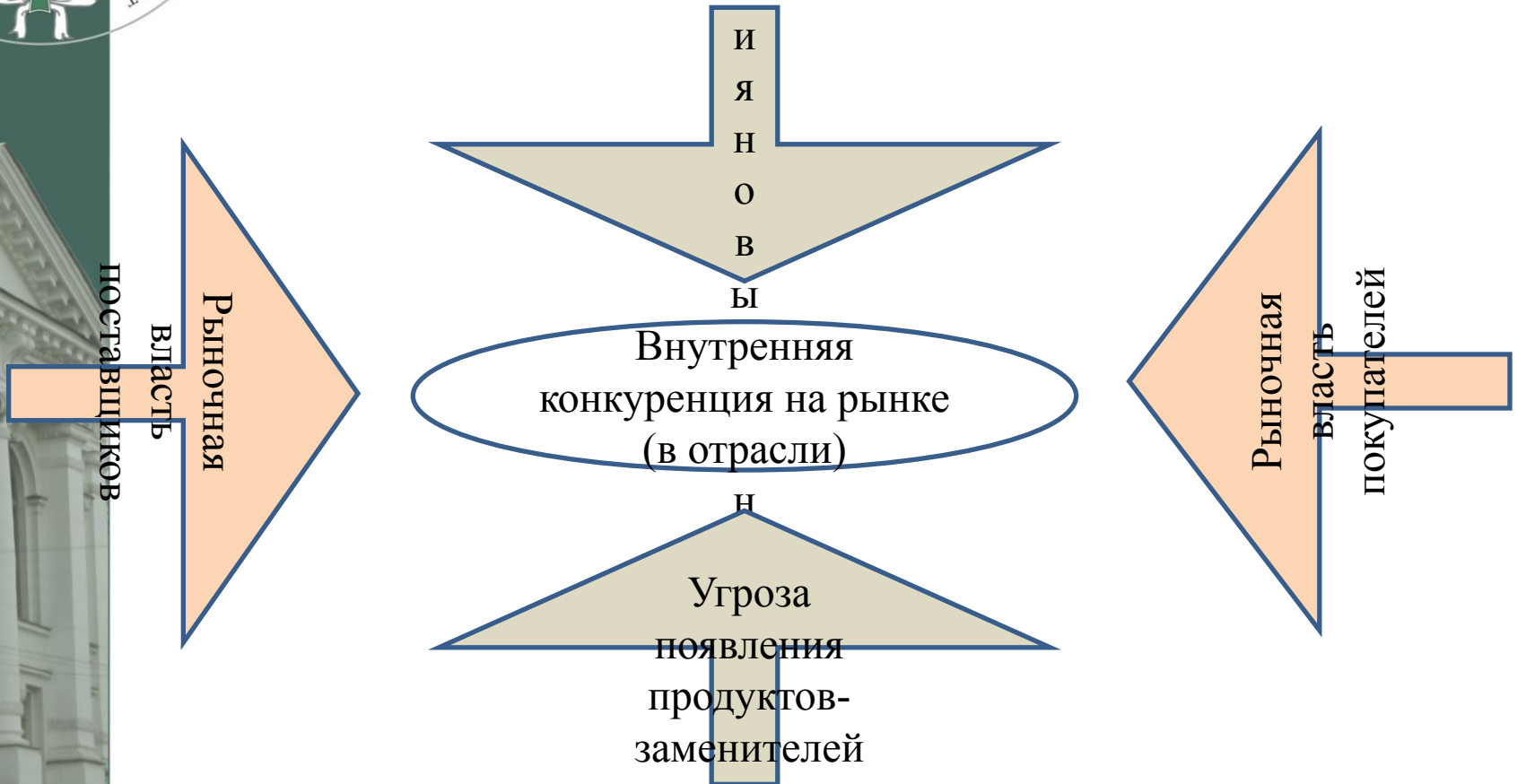
Финансовые факторы

- К достижению какой рыночной стоимости компании стремится компания?
- Каковы финансовые прогнозы на следующий год и в долгосрочной перспективе?
- Какова оптимальная структура капитала и соответствующая ей стоимость капитала для компании?
- Каков может быть размер бюджета капитальных вложений?



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Структурный анализ отрасли (анализ угроз)





1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Таблица 1.1. Выбор инвестиционного портфеля компании

| | |
|---|---|
| По объектам инвестиций | Реальные инвестиции; финансовые (портфельные); инновационные и прочие |
| По инвестиционной стратегии | Портфель роста (объекты инвестирования, обеспечивающие высокие темпы и высокий риск); портфель дохода (высокая отдача на вложенный капитал); консервативный портфель (низкие темпы роста, низкий риск, умеренная отдача на капитал) |
| По степени достижения инвестиционной стратегии компании | Сбалансированный портфель (полностью соответствует инвестиционной стратегии); несбалансированный |



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Таблица 1.2. Анализ факторов

| Фактор | Экспертная оценка фактора | Вероятность исхода |
|---|---------------------------|--------------------|
| Сокращение платежеспособного спроса на отопительные приборы на электричестве из-за растущего разрыва с ценой на газ | Критический | Очень высокая |
| Захват значительной доли рынка зарубежными конкурентами | Опасный | Высокая |
| Потеря традиционных потребителей и поставщиков комплектующих | Опасный | Высокая |
| Ужесточение норм экологической безопасности | Опасный | Средняя |



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Позиционирование компании (проекта) относительно рынка: привлекательность рынка (отрасли) – конкурентный статус проекта

Матрица BCG

используется только один параметр для диагностирования привлекательности отрасли (например, темп роста отрасли) и один параметр для оценки положения проекта или существующей компании (бизнес-единицы).

Матрица McKinsey

используется ряд показателей для диагностирования преимуществ инвестирования в отрасль (сферу деятельности) и несколько показателей для оценки положения проекта в этой отрасли.



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Таблица 1.3. Пример SWOT-анализа региональной розничной сети по продаже бытовой техники и электроники

| | | | |
|----------------|------------------|-----------------|--|
| Розничная сеть | Внутренняя среда | Сильные стороны | <ul style="list-style-type: none"> • Опыт работы на рынке • Лояльные поставщики • Наличие информационной системы для учета товара • Высокая управленческая квалификация менеджмента • Наличие бренда (идентификация компании в глазах покупателей) • Сложившиеся отношения с государственными органами |
| | | Слабые стороны | <ul style="list-style-type: none"> • Неэффективные торговые точки (плохое месторасположение) • Бедный ассортимент |
| | Внешняя среда | Возможности | <ul style="list-style-type: none"> • Рост рынка бытовой электроники (прежде всего за счет роста доходов населения) • Развитие Интернета как нового канала сбыта • Рост рынка торговых площадей в регионе • Развитие потребительского кредита |
| | | Угрозы | <ul style="list-style-type: none"> • Рост ставок аренды и стоимости площадей • Рост стоимости на рынке труда • Законодательные изменения по защите прав потребителей • Сокращение «теневых схем поставок» и рост себестоимости продаваемой продукции |



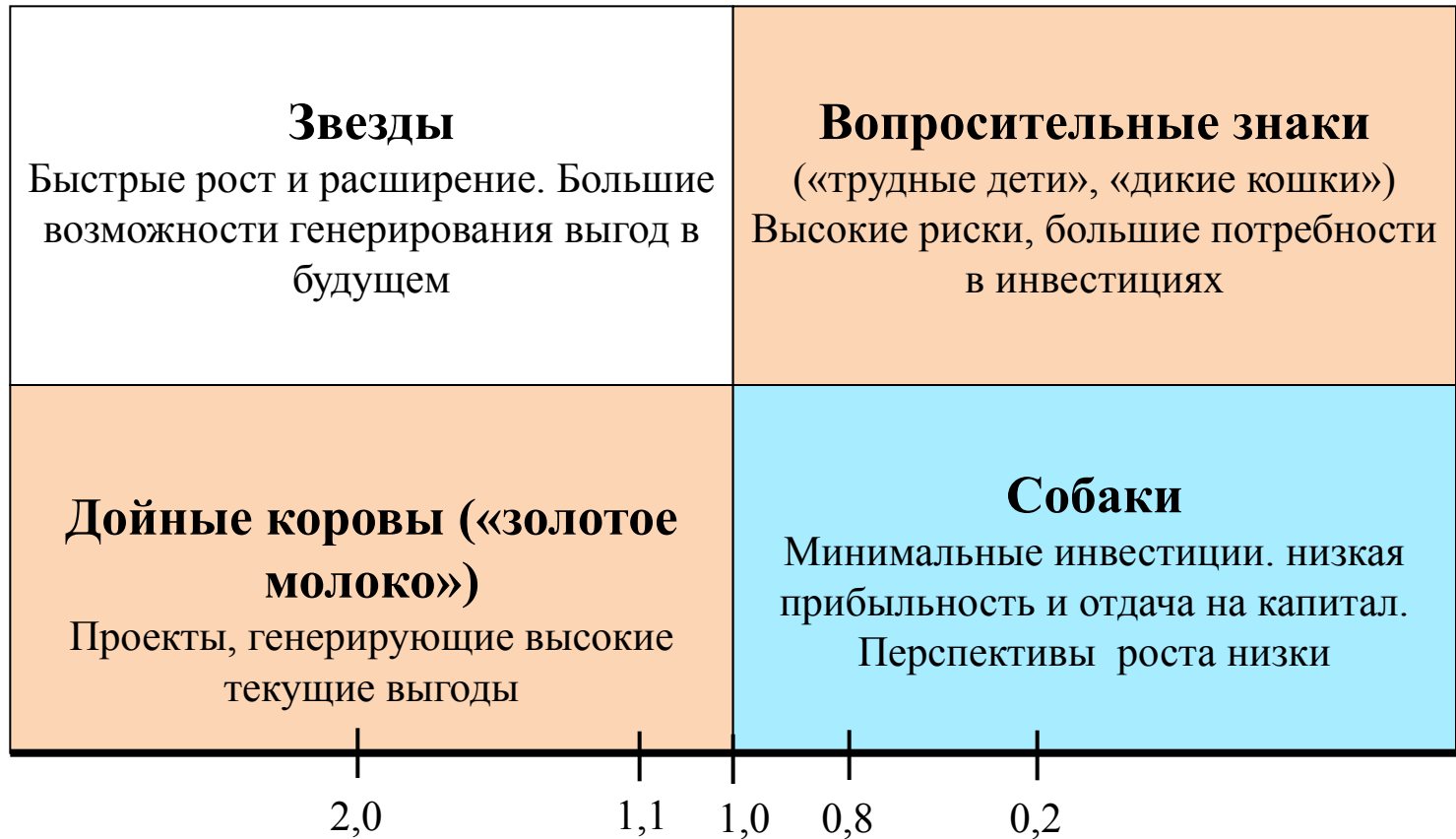
1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Матрица VCG (Бостонской консультационной группы)

высокая

Темпы роста рынка

низкая



высокая

Относительная доля рынка

низкая³¹



высокая

Привлекательность рынка

низкая

1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Выбор направления инвестирования через учет внутренней совместимости привлекательности рынка и имеющихся (будущих) компетенций

| | |
|---|---|
| <p>Привлекательные направления, удовлетворяющие условию совместимости компании</p> | <p>Привлекательные варианты инвестирования, слабо удовлетворяющие условию совместимости</p> |
| <p>Непривлекательные направления, удовлетворяющие совместимости и предпочтениям компании</p> | <p>Непривлекательные сегменты, не удовлетворяющие совместимости и предпочтениям компании</p> |



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Таблица 1.4. PEST+М-анализ. Характеристики внешней среды для розничной сети (продажа бытовой техники и электроники)

| Политика | Экономика | Социальная сфера | Технология | Рыночное окружение |
|---|---|---|--|---|
| Угрозы со стороны контролирующих органов (–) | Рост цен на транспортные услуги (–) | Растущая платежеспособность населения (+) | Потребность в затратах на обучение вновь набираемого персонала (–) | Сезонность бизнеса (–) |
| Угрозы со стороны местной администрации (–) | Проигрышное географическое расположение (–) | Наличие специалистов (хорошая образовательная база) (+) | | Возможность расширения ассортимента (+) |
| Нестабильность политической ситуации в регионе накануне выборов (–) | | Рост текучести кадров (–) | Рост затрат на постановку бюджетирования (–) | Возможность изменения местоположения торговых точек (+) |



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Классификация инвестиционных проектов в контексте проведения оценки эффективности

По степени обязательности (неотложность для компании или регулирующие требования, например инвестиции в очистные сооружения, в инфраструктуру производства)

| Тип проекта | Обязательный | Необязательный |
|------------------------|--|---|
| Важность оценки | Для принятия инвестиционного решения оценка эффекта не является решающей | Акцент на экономический эффект, устойчивость и стратегический интерес |



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Классификация инвестиционных проектов в контексте проведения оценки эффективности (продолжение)

По срочности вхождения в проект (window of opportunity). вывод на рынок высокотехнологичного продукта, разработка месторождения, покупка лицензии на связь, патента на лекарственные препараты

| Тип проекта | Неотложный («сейчас или никогда») | Откладываемый |
|----------------------------|--|---|
| важность оценки | Акцент на абсолютные показатели эффекта | Акцент на связь оценки и момента начала реализации Важность выбора момента времени |



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Классификация инвестиционных проектов в контексте проведения оценки эффективности (продолжение)

По связанности (например, новая ветка трубопровода, кабеля, застройка участка земли)

| Тип проекта | Альтернативные | Независимые | Взаимосвязанные |
|--------------------|--|---|--|
| Важность | Акцент на упущенных выгодах стоимости альтернативы | и экономическая эффективность, устойчивости и стратегической значимости | к Недопустимо оценивать независимо. Акцент на анализ добавленной (приращенной) стоимости (incremental value) |



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Проектный план (что мы учитываем?)

Фазы

Прединвестиционная

Инвестиционная

Эксплуатационная

Ликвидационная

Стадии

Предварительное обоснование (экспресс-оценка)

Технико-экономическое обоснование с ориентировочной схемой финансирования

Текущая оценка проекта

Анализ постфактум

Аспекты

Технический

Экономический

Финансовый

Социальный

Экологический

Институциональный

Качество

Оценка реализуемости

Оценка эффективности проекта в целом

Оценка эффективности для каждого из участников

Оценка устойчивости



1 этап: Обоснование направлений инвестирования

Бизнес-план в реализации инвестиционной деятельности

1. Краткое содержание коммерческой идеи, лежащей в основе потребности в инвестировании.
2. Информация об инициаторах проекта, их интересах в его реализации.
3. Анализ внешней среды, результаты маркетинговых исследований, предлагаемая маркетинговая стратегия.
4. Внутренний анализ проекта в разрезе производственной части — бизнес-модель идеи (проекта). Описание технологии и потребностей в реальных активах, источники поставки сырья, уровень безопасности и т.п., организационной части (организационно-правовые аспекты реализации проекта, основные участники, структура управления и т.п.), кадровых возможностей.
5. Анализ факторов риска (технологических, законодательных, политических).
6. Экономическое обоснование целесообразности инвестирования (оценка инвестиций, денежных выгод, устойчивости финансового результата).
7. Оценка финансовых аспектов реализации проекта (возможности привлечения заемного капитала, капитала соучредителей и гибридных источников, приемлемые схемы погашения обязательств, гарантии, оценка кредитных и инвестиционных рисков, расчет предполагаемого финансового результата и показателей отдачи на капитал (доходности) и рентабельности). Сопоставительный анализ проекта.



Благодарю за внимание!

Кожухов Юрий Владимирович, тел. +7 (921) 5678-4-91

WWW.KVIHT.RU

