
ЛЕКЦИЯ 7

МАСТЕР-КЛАСС ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ ЯНА ГОРЕЛОВА. ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В ОБЛАСТИ ЖКХ

1. Проблемы и задачи ЖКХ

В данной лекции речь пойдёт о предпринимательстве в такой важнейшей и базовой (с точки зрения государства и граждан) отрасли, как ЖКХ. Разберём некоторые предпринимательские проекты (точнее, пакеты из мелких проектов), связанных с проектом модернизации этой системы.

Задач у государства много, но, на первых строчках, наряду с обеспечением защиты населения, стоит задача снабжения населения такими удобствами, как

- вода (без воды трудно представить жизнь в наши дни),
- электричество (аналогично воде),
- тепло (Россия весьма холодная страна: в МО средняя годовая температура составляет -0.3 градуса тепла по Цельсию, следовательно, это очень важный пункт),
- газ (в первую очередь для приготовления пищи),
- канализация.

Всё перечисленное и составляет ЖКХ.

Россия является мировым лидером в области потребления жилищно-коммунальных услуг — в среднем, выручка от предоставления этих услуг составляет около 4 триллион рублей в год. Также, в России существует мощный, структурированный аппарат, созданным государством, который направлен на предоставление этих услуг.



Конспект не проходил проф. редактуру, создан студентами и, возможно, содержит смысловые ошибки. Следите за обновлениями на lectoriy.mipt.ru.

Так в чём же проблема, и почему нужно модернизировать всю систему? Потому, что вся система ЖКХ уже максимально изношена и работает на пределе. А это большая проблема: к примеру, проблема изношенности системы теплоснабжения притормаживает строительство новых домов и других жилищных помещений.

Для полной модернизации всех систем государству потребуется около 9 трл. рублей. Экспертами было посчитано, что ЖКХ можно полностью обновить за 6 лет, тратя в год около 1.5 трл. рублей.

Откуда взять такие деньги? Вся выручка от предоставления услуг (4 трл.) идёт не в государственный бюджет, а к разным компаниям, которые предоставляют эти услуги. В гос. бюджете нет таких денег, ЦБ печатать столько денег также не сможет. Инвестиционных фондов, способных вложить такие деньги также 0, так как окупаемость такого проекта где-то 100 лет. Таким образом, с точки зрения бизнеса тут нечего делать, вот почему ничего не модернизируется, а просто латается в пределах допустимого для продления срока службы системы ещё на какой-то промежуток времени.

И вот тут в игру вступают предприниматели, задача которых найти огромное количество денег из ниоткуда. Необходимо отметить, что в больших городах (с населением больше 500000 человек), работают централизованные сети, например, теплоснабжения (а в РФ примерно половина населения живёт в крупных городах). В Москве сеть теплоснабжения принадлежит компании «Мосэнерго», которая, в свою очередь, является дочерней компанией группы «Газпром». Отличительной чертой больших городов является то, что, в отличие от сельских местностей, города обслуживаются компаниями, которые имеют капитализацию — их акциями торгуют на биржах. Этим компаниями ещё более-менее выгодно частичное обновление систем. Что же сделать с остальными системами — старыми котельными, теплотрассами и т. д., обслуживающих маленькие населённые пункты?

2. Схема освобождения денег для дальнейших инвестиций

Основополагающим в анализе систем ЖКХ является формула

$$Q * \text{Тариф},$$

где Q — полезный выпуск тепла, воды и т. д. Тариф имеет очень жёсткую структуру. Он устанавливается государством, в разных субъектах РФ он имеет разные размеры. Размер тарифа вычисляется на основании затрат государства на предоставление какой-то услуги.

Для системы теплоснабжения около 50% затрат идут на топливо (для нагревания воды используется природный газ), дальше идёт фонд оплаты труда (зарплаты работающего персонала) — 12%. Также, 15% денег тратится на электроэнергию и на подготовку систем снабжения. Остальные деньги идут на какие-то другие цели (см. Рис. 7.1).

Цель предпринимателя — уменьшить затраты каждого составляющего. Например, эффективнее использовать топливо, путём автоматизации уменьшить затраты на оплату труда и т. д. Таким образом, конечная цель — как можно больше освободить инвестиционную нишу. В целом, при переходе технологического цикла от использования



Для подготовки к экзаменам пользуйтесь учебной литературой. Об обнаруженных неточностях и замечаниях просьба писать на pulsar@phystech.edu

! Конспект не проходил проф. редактуру, создан студентами и, возможно, содержит смысловые ошибки. Следите за обновлениями на lectoriy.mipt.ru.

	50%	12%	15%				
Топливо		Фонд оплаты труда	Электро энергия + системы подго- товки				

Рис. 7.1: Составляющие тарифа.

технологий 50-и летней давности к новейшему оборудованию, можно освободить примерно 30% от тарифа (Рис. 7.2).

	43%	7%	10%		30%
Топливо		Фонд оплаты труда	Электро энергия + системы подго- товки		Инвестиционная ниша

Рис. 7.2: Составляющие тарифа с учётом инвестиционной ниши.

Это те деньги, которые могут пойти на модернизацию и обслуживание сетей. Таким образом, предприниматель должен в тарифе освободить инвестиционную нишу, в рамках которого можно будет осуществить проект. Полезный выпуск, умноженный на эту инвестиционную нишу составляет сумму инвестиций, в рамках которого можно работать и зарабатывать. И этих инвестиций, полученных из действующего фактического объема выпуска оказывается недостаточным для того, чтобы осуществить необходимый комплекс технических процедур по модернизации всего процесса. Более того, ещё одна проблема возникает в связи с тем, что в то время, когда объект строится (а большие теплоузлы строятся целый год или даже больше), у этого объекта отсутствует залоговая стоимость. То есть пока ваш объект находится на стадии строительства, вы не можете являться клиентом банка и получить кредит, необходимый для следующих инвестиций: ваш объект просто-напросто не имеет никакой ценности. И тогда вопрос — а где взять инвестиции для строительства? Сам объект начнёт генерировать выручку только через год.

Проблема следующая — для того, чтобы изменить составляющие тарифа, нужно сначала найти инвестиции, построить котельную по новым технологиям, ввести в работу это сооружение, не очень сильно увеличив при этом тариф, и тогда, через какой-то промежуток времени этот тариф сгенерирует свободные деньги, которые можно будет инвестировать в дальнейшую модернизацию системы. Где взять деньги для первой итерации без залога?

Стоит отметить, что в действиях очень сильно и существенно ограничивает максимально допустимый рост тарифа — тариф может расти не больше 6% в год (указ

! Для подготовки к экзаменам пользуйтесь учебной литературой. Об обнаруженных неточностях и замечаниях просьба писать на pulsar@phystech.edu



Конспект не проходил проф. редактуру, создан студентами и, возможно, содержит смысловые ошибки. Следите за обновлениями на lectoriy.mipt.ru.

президента РФ). То есть взять и увеличить тариф в 2 раза, а на вырученные деньги модернизировать что-то, не получится. Нужно каким-то образом придумать предпринимательскую схему, которая не сильно увеличивает тариф, при этом находит деньги на инвестиции.

Первым и очень важным инвестиционным ресурсом является **плата за технологическое присоединение**. Это означает, что для того, чтобы новый дом подключить к системе теплоснабжения, владелец дома должен один раз заплатить какое-то количество денег. Такая плата является хорошим источником денег в областях (городах), где очень много нового строится. Открытым остаётся вопрос как поступить с местностями, где никаких новых домов не строят.

Достаточно эффективной схемой является схема «оператор → лизинговая компания → банк → генеральный подрядчик → оператор». В маленьких городах есть компании-операторы систем теплоснабжения, которые управляют, восстанавливают и эксплуатируют эти сети. У них, конечно же, нет свободных денег, а модернизировать систему нужно. Тогда они обращаются в лизинговую компанию (в банк обратиться за кредитом не могут, так как нет залога). Лизинговая компания в свою очередь нанимает генерального подрядчика, который строит новый объект. Дальше объект передаётся оператору на эксплуатацию.

Понятно, что в период лизинга залогом лизинга является объект, и фактическим владельцем этого объекта является лизинговая компания. При истечении срока лизинга объект передаётся оператору, у которого к этому моменту появляются свободные деньги, полученные от использования объекта, предназначенные для дальнейшей модернизации другой части системы теплоснабжения города.

Откуда же лизинговая компания берёт деньги на строительство объекта? Очень просто, компания берёт деньги в кредит у банка, проценты кредита возвращаются из заработанных оператором денег. Лизинговой премией является также часть заработанных оператором денег.

Таким образом, это достаточно хорошая схема привлечения инвестиций. Получается, что без залогов строится новый технологический объект, а погашение лизинга идёт именно из освобождённой части тарифа (опять же, в тепловых системах это где-то 30%). Но, есть ещё один нерешённый вопрос в этой схеме — для выделения лизинга лизинговая компания требует первоначальный взнос (обычно 20-30% от стоимости тела лизинга). Вот тут оператор проводит капитализацию своей компании, выставляет свои акции на рынок, собирает некую начальную капитализацию и передаёт эти деньги лизинговой компании. Эта начальная капитализация не очень высокая, и, как показывает практика, для операторов со старым, изношенным оборудованием составляет от 10% до 40% от выручки.

Получив первоначальный взнос, лизинговая компания начинает процесс строительства. После срока лизинга, после того, как объект переходит под собственность оператора, капитализация оператора резко вырастает и достигает 70% от выручки.

3. Банковская гарантия

Но всё таки в схеме, приведённой выше есть один пробел. Почему банк должен дать кредит лизинговой компании? Ведь материального залога как не было, так и нет.



Для подготовки к экзаменам пользуйтесь учебной литературой. Об обнаруженных неточностях и замечаниях просьба писать на pulsar@phystech.edu

! Конспект не проходил проф. редактуру, создан студентами и, возможно, содержит смысловые ошибки. Следите за обновлениями на lectoriy.mipt.ru.

Для составления договора между лизинговой компанией и инжиниринговой компанией (строителем), лизинговая компания требует некие **банковские гарантии**.

Что за банковские гарантии? Генеральный подрядчик обязуется в указанные сроки построить объект согласно техническому заданию, а также даёт некие гарантии того, что оборудование объекта в течении какого-то промежутка времени будет работать безаварийно и бесперебойно. Причём эта гарантия даётся не в виде специального пункта в договоре, а в виде банковских гарантий со стороны подрядчика. То есть банк генерального подрядчика обязуется отдавать некую сумму денег лизинговой компании (в данном случае — заказчику), если будет установлен факт невыполнения договорных обязательных условий между лизинговой компанией и инжиниринговой компанией.

И именно эти банковские гарантии являются залоговым инструментом для привлечения банковских инвестиций в виде кредита, предназначенной для лизинговой компании.

Нетрудно заметить, что лизинговая компания является центральным игроком в данной достаточно громоздкой схеме, следовательно, находится в самом рисковом секторе всего процесса. Тем не менее, доходность схемы достаточно высокая, а так как лизинговая компания присутствует на всех уровнях сделок и получает доход от произведения разных операций, общие доходы лизинговой компании сопоставимы с величиной риска.

Когда эта схема заработала, приходит время для масштабирования всего процесса. Для этого требуются некоторые серьёзные изменения в схеме, так как возможности инвесторов (держателей акций или доли бизнеса оператора) ограничены, и, следовательно, распространить такую схему на множество операторов не хватает опять же тех начальных инвестиций. Также, из-за того, что вся эта схема долгосрочная (3-5 лет), а за это время могут произойти большие изменения во всех узлах цепочки, то необходимо произвести процесс **секторизации**. Ответ на вопрос «что это и зачем она нужна?» поговорим на следующих лекциях.

Недавно, для упрощения процедур предоставления банковских гарантий в РФ было создано **Агентство банковских гарантий** с капиталом 50 млрд. рублей, миссией которого является помощь банкам в процессе предоставления гарантий. Агентство, вместе с банком-гарантом, предоставляют гарантию (причём Агентство предоставляет 50% суммы) лизинговой компании, и, следовательно, банку-кредитору.

А теперь глобальный вопрос — что делать, когда недостаточно инвестиционной составляющей для строительства объекта и для дальнейшей окупаемости?

Это, действительно, очень распространённая ситуация, и тогда, вместо котельной мы строим теплоэлектростанцию, работающей по схеме комбинированной выработки теплоэлектроэнергии. Такой ход позволяет создать дополнительный денежный поток за счёт реализации производного продукта — электроэнергии. В этом случае затрат на строительство объекта больше (строительство котельной мощностью 100 гигакалорий тепла стоит 100 миллионов рублей, а тепло-электростанция на такую же тепловую мощность стоит 500 миллионов рублей), но в этом случае появляется дополнительный денежный поток в виде продажи электричества, который позволяет окупить возросшие затраты, но при этом сохранить качество теплоснабжения и вписаться в предельные допустимые грани тарифного роста.

Вот таким образом выглядят предпринимательские схемы в сфере предоставления услуг ЖКХ, причём можно заметить, что ни один рубль не нужно вложить из собственного кармана для того, чтобы схема заработала. *Искусство делания денег из воздуха и есть предпринимательство*. Безусловно некоторые суммы должны быть потрачены для

! Для подготовки к экзаменам пользуйтесь учебной литературой. Об обнаруженных неточностях и замечаниях просьба писать на pulsar@phystech.edu



*Конспект не проходил проф. редактуру, создан студентами и, возможно, содержит смысловые ошибки.
Следите за обновлениями на lectoriy.mipt.ru.*

проведения каких-то исследований, но эти суммы не сопоставимы с прибылью, которую могут дать такие предпринимательские схемы.

Повторим экономические преимущества вышеприведённой схемы. Подобная схема работает для городов, селений, деревень населением меньше 500000 человек, так как согласно законодательству РФ в больших городах сети теплоснабжения должны быть едины, и этими едиными сетями управляют большие энергетические компании типа «Газпрома» и т. д. В маленьких городах вход в тепловой бизнес открыт, барьеры на пути к прибыли минимальны, а в итоге работы схемы город получает новые тепловые узлы и вообще абсолютно новое оборудование всех составляющих системы теплоснабжения. Следовательно, в течении 5 лет можно полностью обновить систему снабжения, при этом выделить свободные деньги (30% тарифа) на поддержание этих сетей в отличном состоянии. И при этом нет необходимости вложения никаких денег, которых, как говорилось в начале, неоткуда брать в обычной жизни.



*Для подготовки к экзаменам пользуйтесь учебной литературой.
Об обнаруженных неточностях и замечаниях просьба писать на
pulsar@phystech.edu*