
ЛЕКЦИЯ 10

АКТИВЫ. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФОНДЫ. РЕСУРСЫ. КОНФЛИКТ КОРПОРАТИВНЫХ ИНТЕРЕСОВ

1. Введение

Технологии, как и люди, меняются с процессе бизнеса. Сама деятельность людей приводит к появлению новых технологий. И в процессе деятельности человека возникают новые технологии, которые направлены на упрощение, удешевление или ускорение производства. Технологии заменяют человеческий труд, и поэтому, когда появились первые станки, многие люди протестовали против использования этих устройств, так как понимали, что использование станков оставит многих без работы. Произошло это на определённой ступени развития совместной деятельности людей. Технология — ступень развития совместной деятельности, когда часть функций выполняется искусственным устройством — машиной. В современном мире 99% операций во время производства товаров выполняют роботы, человеческий фактор уже сведён к минимуму.

Технологии касаются не только механической работы человека, но и его интеллектуальной работы. Как ни странно, **финансовых технологий**, в институциональном смысле слова, то есть технологий извлечения, преобразования, хранения и передачи стоимости, у бизнеса нет. Многие могут возразить, что в бизнес школах в течении нескольких лет студентам учат финансовым технологиям, тем не менее, есть весомые аргументы против этих возражений.

Производственные технологии — это технологии производства вещей. Проще говоря, роботы — это технологии извлечения (добычи), преобразования, хранения и передачи энергии в любом виде.

Информационные технологии — это технологии извлечения (сбора), преобразования, хранения и передачи информации. Большие дата-центры делают деньги на хранении информации. Телевизионные компании зарабатывают большие деньги на передаче



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

информации. Преобразованием информации занимается сортировщик.

В современном мире людям не особо интересно, что вы производите, больше всего людей волнует за сколько вы продали товар. Если вы говорите, что произвели 20 миллионов чего-то, то маркетологи сразу же говорят, что производство — это самая простая часть ведения бизнеса. Нужно уметь ещё и продавать произведённый товар. То есть в информационном производстве (производстве информации) понятие стоимость производства не генерирует никакую новую информацию. А вот стоимость сделки, которую бы сумели заключить — это уже что-то новое. Нетрудно понять, что информацию можно обменивать, продавать и совершить другие сделки обмена. Она, конечно же, может стоить больших денег.

2. Финансовые технологии

Что же означает термин финансовые технологии?

Предчувствие собственности порождает некие про-технологии, предшествующие технологиям, на которых можно строить уже серьёзные новые технологии. В середине второго тысячелетия химики умели производить металл, но науки химия, как таковой, не существовало. Тем не менее, произведённый металл давал возможность дальнейшего развития и построения обдуманых схем получения чистого металла без примесей. Смысл этой басни в том, что всё начинается с маленьких шагов. И именно из таких маленьких про-технологий и возникли нынешние финансовые технологий, если их можно назвать этим термином. Какие-то зачатки финансовых технологий можно найти, копаясь в истории бизнеса. Такими технологиями являлись правоустанавливающие документы (сертификаты качества, оценки), расчётные системы и капитал (реальный, фиктивный и инвестиционный).

Немного прокомментируем вышесказанное. **Правоустанавливающие документы** являются важнейшими документами, подтверждающие ваше право на пользование товаром, или же подтверждающими качество товара. С течением времени и с развитием человечества, люди придумывали всё более быстрые, простые и общие системы документов, подтверждающих права. На данный момент широко используются ИТ-технологии для моментального установления прав, личности и т. д.

Расчётные системы также очень сильно ускорили процесс получения и отправления денег. И эти системы вытеснили человека, как самого большого транзакционного фактора, замедляющий весь процесс. Автоматические расчётные системы моментально производят транзакции, при этом они простые и не требуют особой квалификации для пользования ими. И именно технологии расчётных систем позволяют на биржах торговать и зарабатывать, даже если маржа от одной сделки маленькая. Можно закрыть очень много сделок с маленькой прибылью, так как система, через которую проводятся сделки, работает очень быстро. Следовательно, можно сделать очень много операций с маленькой абсолютной прибылью, и при этом, прилично заработать.

Аналогично, **капитал** начал играть очень важную роль особенно в новых бизнес проектах, куда этот капитал в основном вкладывается: проблема в том, что много банков имеют свободный капитал, который лежит на счету и не приносит доходов банку. И тогда банкиры берут и вкладывают (или инвестируют) эти деньги в разные новые проекты (**стартапы**). Такие банки становятся инвестиционными банками, и благодаря



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

технологиям моментальной передачи информации из любой точки планеты в любую другую точку, инвесторы получают возможность инвестировать в именно в такой стартап, который им нужен..

3. Информационные технологии

Информационных технологий в бизнесе достаточно много. В их числе ERP, CRM, SCM от SAP (R/3 и NetWeaver) и Oracle (Applications, он же E-Business Suite), PM. Рассмотрим систему **Enterprise Asset Management (EAM)**.

В 2004 году Воткинская ГЭС стала первой в использовании технологии EAM MAXIMO среди гидроэлектростанций Волжско-Камского гидроэнергетического каскада. Воткинская ГЭС — очень мощная производственная машина, и естественно предполагать, что все конструкции станции со временем изнашиваются. На станциях очень серьёзно следят за состоянием бетона и других конструкций, есть регламенты, регулирующие нормативные сроки работы всей станции. Так как неизвестно где и когда случится авария, то существуют также акты плано-нормативных предупредительных работ, которые периодически ведутся. Для этого останавливается турбина и проводятся необходимые плано-профилактические работы (это очень ущербный для бизнеса процесс, длительностью в несколько недель).

На этой ГЭС есть 6 турбин. Остановка одной турбины означает потеря мощности на 16%, а это очень, очевидно, большие потери для бизнесмена. И поэтому до 2004 года (когда произошло внедрение новых систем) часто возникал конфликт интересов между отделом продаж, который занимался продажей производимой электроэнергии в энергосети страны, и отделом инженеров, следящих за механическим состоянием всего сооружения, так как последние часто приостанавливали работы турбин для проведения плановых работ.

Когда время нормативного эксплуатационного срока объекта заканчивается, то собирается государственная комиссия, которая решает, продлевать или нет срок службы системы ещё на несколько лет. И часто возникали случаи, что срок эксплуатации продлевался на страх и риск управляющих ГЭС.

Конкретно на Воткинском ГЭС сохранилась вся документация о всех проведённых осмотрах с подробным описанием вероятных дефектов, мест возникновения этих дефектов, а также, событий, указывающие на скорую аварию. Примерно тогда и появились датчики, которые вешались на устройство и позволяли в любой момент узнавать значения физических воздействий на устройство. Датчики позволяли в динамичном режиме провести инспекцию турбин и выяснять, в каком состоянии находятся элементы всех конструкций ГЭС.

Итак, на все элементы были развешаны соответствующие датчики, а в управляющую программу были записаны все факторы, предшествующие авариям. Таким образом, обладая всей этой информацией, можно оперативно остановить энергетический блок (если датчики сообщают о приближении скорой аварии), а также инспектировать и предсказывать, когда же закончится срок действия какого-то узла. То есть система EAM MAXIMO позволила от нормативно-плановых ремонтов перейти к плановым ремонтам именно тогда, когда этот ремонт нужен. Дальше, отдел продаж Воткинского ГЭС договорился с отделом инженеров о том, что за несколько месяцев до необходимого ремонта отдел



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

инженеров оповещает отдел продаж о том, что вот какая-то турбина будет приостановлена на какой-то срок ровно через месяц и 4 минуты. Это делается для того, чтобы отдел продаж имел возможность правильного планирования своих действий на рынке электроэнергии.

Стоит отметить, что проведённый комплекс мероприятий позволил получить достаточно большую дополнительную прибыль.

Ещё один отдел ГЭС, используя данные датчиков может составлять правильную стратегию действий. Речь идёт об отделе закупок и ремонтного фонда. Если мы знаем, когда потребуется ремонт конкретного узла турбины, то мы можем заранее, в правильное время, купить запчасти (например тогда, когда запчастей на рынке много и цены на них низкие), а ещё мы можем точно знать, сколько именно покупать деталей. До 2004 года деталей всегда покупалось с большим запасом, и на эти закупки тратились огромные деньги. После внедрения новых технологий, суммы закупок резко упали, что освободило ещё приличную сумму денег.

Вышеприведённый рассказ является примером того, как делать деньги на информационных технологиях.

4. Информационно-финансовые системы

Существует множество компьютерных программ, предназначенных для упрощения и автоматизации учёта производства. Также эти системы используются для налаживания связей между разными отделами банков или больших организаций. Такие программы ещё и могут быть использованы для оперативного доступа к самой свежей информации любого желающего.

Многие компании создали такие программы и пакеты программ. Тем не менее, при попытке адаптации этих систем к российским производствам, из-за особенностей менталитета русского народа (в основном, из-за не пунктуальности и некомпетентности рабочих), все эти программы, которые успешно работают на западных производствах, дают сбои в России. Именно поэтому основной бюджет внедрения новых информационных технологий уходит не на покупку программ, а на установку и адаптацию систем под российские реалии, на обучение персонала и повышение квалификации.

Итак, учитывая вышесказанное, можно смело утверждать, что область информационных технологий — самая интересная область для ведения предпринимательских дел, так как во-первых она новая, а во-вторых, в этой области ещё много нерешённых задач.



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