

.П. Бауэр  
Ю.Г. Федулов

**Защита и противодействие  
недружелюбному вмешательству**

**II**

ТВЕРЬ 2019

УДК327.5(100)

ББК Ф4(0),302

Б 29

*Бауэр В.П. – к.т.н., д.э.н., действительный член Российской академии естественных наук, лауреат премии им. Ленинского Комсомола, лауреат Российской премии по экономике имени Василия Леонтьева.*

*Федулов Ю.Г. – д.т.н., профессор, действительный член Российской академии естественных наук и Международной академии информатизации, лауреат премии Фрунзе М.В.*

Рецензенты:

Машинцов Е.А., доктор технических наук, член-корреспондент МАНЭБЖ

Селиванов А.И., доктор философских наук, профессор

**Бауэр В.П., Федулов Ю.Г.**

**Б 29 Защита от недружелюбного вмешательства.: монография. В 2 ч.–**  
Тверь: Твер. гос. ун-т, 2019. Ч.2.– 185 с.

Книга посвящена развитию основ теории защиты от недружелюбного вмешательства в дела суверенного государства, его институтов, отраслей экономики и корпораций (объектов наблюдения). Недружелюбное вмешательство – это действия, наносящие ущерб в какой-то форме объектам наблюдения. Оно может осуществляться как внешними, так и внутренними силами. Действия внешних сил выражаются в виде политики управляемого хаоса, глобализации экономики, провокаций НАТО, экономических санкций. Главными проявлениями действия внутренних сил являются дезорганизация государственной деятельности, отсутствие конкурентной среды для среднего и малого бизнеса, организованная преступность, коррумпированность чиновников, демографический кризис, сырьевая ориентация экономики, дифференциация общества по имущественному признаку, падение нравов и морали; недоверие населения властям всех видов, ошибки некомпетентности при исполнении государственных функций.

Мерами защиты от недружелюбного вмешательства в дела объектов наблюдения являются рекомендации, вырабатываемые в ходе принятия нетрадиционных управленческих решений на уровне руководства соответствующих объектов наблюдения. Нетрадиционный характер принимаемых управленческих решений определяется неизвестными широкому кругу читателей конфигурационными и маргинальными решениями, в которых управленческими воздействиями являются изменения структуры объектов наблюдения и отношений с ближайшим внешним миром, а также использованием методов и приемов экономической разведки (бизнес-разведки) и промышленного шпионажа.

Материал книги предназначен руководителям всех рангов органов власти, специалистам, с гуманитарным образованием, привлекаемым к управлению, а также студентам, бакалаврам, магистрам и ученым высшей квалификации, интересующимся данным предметом.

УДК 327.5(100)

ББК Ф4(0),302

ISBN 978-5-7609-1447-7(ч.2)

ISBN 978-5-7609-1445-3

© Коллектив авторов, 2019

© Тверской государственный университет, 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 6. Финансовые модели развития корпораций.....	378
§ 6.1. Общие положения.....	378
§ 6.2. Финансовая модель на взвешенном оргграфе.....	380
§ 6.3. Финансовая модель на функциональных оргграфах.....	392
§ 6.4. Потокковые модели.....	411
Глава 7. Защита и противодействие недружелюбному вмешательству на корпоративном уровне .....	413
§ 7.1. Постановка задачи.....	413
§ 7.2. Выпуск малых партий изделий с несерийными . тактико-техническими характеристиками.....	414
§ 7.3. Сорубизнес (имитация изделия).....	425
§ 7.4. Дезорганизация.....	427
§ 7.5. Причины появления наблюдаемых патологий в организациях.....	452
§ 7.6. Защита бизнеса от дезорганизации и противодействие ей.....	454
Глава 8. Бизнес-разведка.....	459
§ 8.1. Актуальность и проблемы введения на предприятиях служб бизнес-разведки и контрразведки.....	459
§ 8.2. Концепция бизнес-разведки.....	474
§ 8.3. Система экономической разведки предприятия.....	504
§ 8.4. Контрразведка предприятия.....	517
Литература.....	542
Предметный указатель (к частям 1,2).....	551

## Глава 6. Финансовые модели развития корпораций<sup>1</sup>

### § 6.1. Общие положения

В главе идет речь об инструменте оценки властями субъекта РФ предложений бизнесменов по конкурсу на участие в ТФПГ.

Еще вначале 2000 г. при заключении договоров властей с бизнесменами от последних требовался бизнес-план определенной формы. Для этой цели, чаще всего, использовался программный продукт ProjectExpert. Он поддерживал создание сетевого плана. Компоненты плана: интенсивности и время исполнения работ – вырабатывались бизнесменами. Методики расчетов не прилагались, поэтому обоснованность соответствующих характеристик оставалась на совести бизнесменов. **Взаимозависимость характеристик и связь их с исходными и промежуточными данными не предусматривалась.** В последние годы на смену концепции бизнес-планов пришла концепция бизнес-моделей или финансовых моделей. В них в явном виде присутствует динамика событий, являющихся следствиями реализации принимаемых решений и возмущений из внешней среды.

Отметим, что моделирование процессов создания производственных мощностей и последующего производства продукции в условиях априорной неизвестности реализации законов причинно-следственных отношений, определяющих эти процессы, идентично сущности прогнозирования таких процессов при некоторых фиксированных начальных условиях. В связи с этим термины «моделирование» и «прогнозирование» процессов часто считаются эквивалентными. Одинаково часто используются термины «модель прогнозирования» и «метод прогнозирования».

К финансовым моделям, пригодным для обоснования основных характеристик представляемого на конкурс проекта производства, предъявляются требования:

---

<sup>1</sup> По материалам главы 6 монографии [64].

Учета основных черт производства таких как: производительность и качество технологических переделов, конечных сроков освоения инвестиций;

Учета зависимости основных черт производства от инвестиций;

Учета зависимости спроса на продукцию от благосостояния покупателей и конкурентоспособности продукции.

В силу ряда причин конкурентоспособными для решения проблемы импортозамещения с оговоренными выше требованиями, по оценке авторов являются модели

- Когнитивные модели на взвешенных графах;
- Функциональные когнитивные модели;
- Поточные модели вида, поддерживаемых системой Ithink.

В настоящее время имеется достаточно много программно-технических средств генерации и эксплуатации моделей указанных классов. Однако при решении проблемы импортозамещения целесообразно ориентироваться на средства либо промышленного статуса, либо получившие признание у специалистов в данной сфере деятельности. Кроме того приходится учитывать, что часть рекламируемых в средствах массовой информации средств генерации необходимых классов моделей являются коммерческой тайной, вследствие чего остаются «черным ящиком» до тех пор пока потенциальный пользователь не приобретет такой программно-технический продукт. Опыт показывает, что часто можно столкнуться с недобросовестным и \ или некомпетентным разработчиком. Исходя из этого, авторы данного труда останавливаются на трех программно-технических продуктах генерации требуемых моделей:

- Forecast 2. 00.0<sup>2</sup>;
- Prediction<sup>3</sup>;

---

<sup>2</sup> см. [76].

<sup>3</sup> Юсов А.Б., Федулов Ю.Г. Программно-аналитическая среда когнитивного моделирования. // Информационно-аналитические средства поддержки принятия решений и ситуационные центры: Материалы научно-практической конференции, состоявшейся в РАГС 28-29 марта 2005 г./Под общ.ред. А.Н.Данчула.- М.: Изд-во РАГС, 2006, с. 240-243.

- Ithink версий 5 и выше<sup>4</sup>.

Каждый из них позволяет создавать и эксплуатировать семейства своего класса моделей. Семейство моделей – это такая их совокупность, что все они имеют нечто общее, но каждый член семейства является образцом с какими-то уникальными характеристиками.

#### § 6.2. Финансовая модель на взвешенном орграфе

Математический аппарат моделей на взвешенных орграфах был описан в § 2.5 этой книги.

Узкими местами производства конкурентно способной промышленной продукции являются качественные и числовые характеристики технологических переделов предприятия.

*Технологический передел* – это комплекс оборудования и производственной площади, который позволяет выполнить одну из технологических операций, обеспечивающих потребительские свойства продукции. Например, на предприятиях СССР, чугунный передел определял качество и объемы в натуральных единицах производства необходимых деталей из чугуна. Гальванический передел определял качество и объемы в натуральных единицах гальванического покрытия (м.<sup>2</sup>, м.<sup>3</sup> за смену и т.д.).

**Отставание от западных технологий**, прежде всего, определяется **отставанием по качеству и производительности именно технологических переделов** и \ или последовательностью и продолжительностью их загрузки – технологическими маршрутами, картами. Одна производительность мощностей производства еще ни о чем не говорит. Ориентировка только на нее – это отголоски прежней технической политики периода товарного голода: чем больше продукции, тем лучше. Разумеется, руководство субъекта РФ не должно вникать в подобные детали, но специалисты, оценивающие проекты претендентов на членство в ТФПГ, должны быть уверены в том, что в случае

---

<sup>4</sup> см.[46].

надобности необходимый уровень детализации обоснований имеется и доступен специалистам.

Ниже предлагается модель, в которой производственные мощности отображаются возможностями технологических переделов. Для упрощения модели возможности технологических переделов скрыты в используемых исходных данных.

Переменные модели:

1. Выпуск;
2. Факторы производства: технологические переделы, труд, комплектующие, сырье;
- 3.оборотный капитал;
4. Спрос на продукцию;
5. Выручка;
6. Уровень жизни;
7. Доходы регионального бюджета от ТФПГ;
8. Инвестиции в экстенсификацию производства;
9. Инвестиции в качество продукции;
10. Качество продукции;
11. Программный выпуск;

Орграф модели дан на рис. 6.2.1

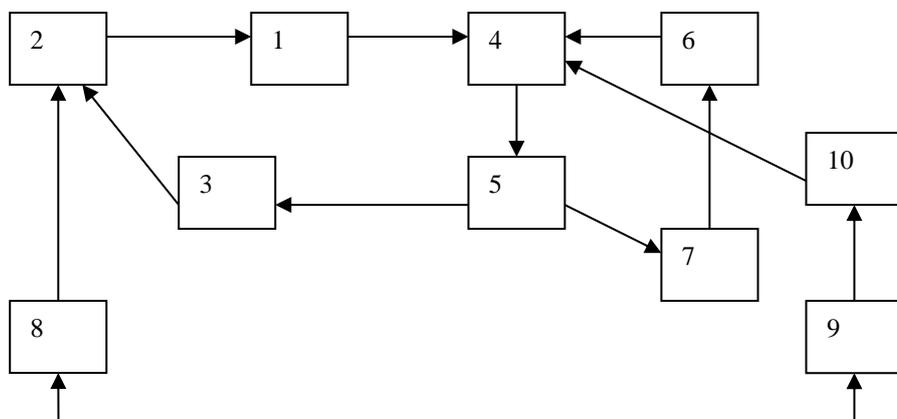


Рис. 6.2.1. Орграф финансовой модели

Модель определяется матрицей весов:  $w_{ij}$ ,  $i$  – номер переменной-причины,  $j$  – номер переменной-следствия, представленной на рис. 6.2.2.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Выпуск	0,000	0,000	0,000	0,000	0,083	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Факторы производства	0,000	400,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Оборотный капитал	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Спрос на продукцию	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Выручка	0,000	0,000	0,000	0,600	0,000	0,000	0,000	0,200	0,000	0,000	0,000
6	Уровень жизни	0,500	0,000	0,000	0,000	50,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Доходы регионального бюджета от ТФП	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Инвестиции в экстенсивную продукцию	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Инвестиции в качество продукции	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000
10	Качество продукции	0,500	0,000	0,000	0,000	140,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Программный выпуск	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000

Рис 6.2.2 Матрица весов

Веса дуг ( $i,j$ ) рассчитывались исходя из следующих соображений.

Шаг моделирования равен 1 месяцу. Этот выбор достаточно произволен. Главное соображение: финансовая отчетность на предприятиях ведется по месячно. Соответственно  $w_{ij}$  – интенсивность воздействия в месяц  $i$ -й переменной на  $j$ -ю.

Единицы измерения инвестиций и выручки от реализации – млн. руб. Выбраны из соображений удобного масштабирования переменных

Принято, что заданием на производство импортозамещающей продукции требуется выпускать ежемесячно 200 шт. данного изделия, в течение 5 лет или 60 месяцев всего – 12 000 шт. Это требование отражается в динамике переменной «Программный выпуск». Под ним понимается план выпуска в

натуральных единицах продукции в течение 5 лет или 60 месяцев, с ежемесячным выпуском в 200 шт., всего – 12 000 шт.

Смысл весов  $w_{ij}$  в предлагаемой модели:

$w_{14}$  – цена производителя за шт. = 0,083 млн. руб. за шт.

Цена производителя за шт. подбиралась так, чтобы в пересчете на 1 шт. изделия реализация 1 шт. давала выручку, равную (Корпоративной прибыли + Платежам в региональный бюджет + Инвестициям в оборотные средства и основные фонды). Доля от выручки на Корпоративную прибыль = 0,2. Доля от выручки на Платежи в региональный бюджет = 0,2. Это значит, что

$w_{53}$  – доля выручки, отчисляемая в инвестиции в оборотные средства и основные фонды = 0,6;

$w_{57}$  – доля выручки, отчисляемая в доходы регионального бюджета = 0,2;

Принято, что на производство 200 шт. изделий требуется 10 млн. руб., доля в 1-й шт. изделия собственно результатов технологических переделов = 0,4, доля в 1-й шт. изделия факторов производства = 0,6.

В модели используется понятие комплект «Факторов производства». Принято, что **один** комплект включает: фиксированную продолжительность загрузки технологических переделов, предусмотренных проектом производства, свой фиксированный объем с фиксированными пропорциями потребностей комплектующих, труда и сырья.

Принято, что фондоотдача оборотных средств –  $w_{32}$  – равна 0,05 комплекта услуг технологических переделов и других факторов производства на 1 млн. руб. оборотного капитала за счет выручки

$w_{32} = 0,05$ .

Тогда Эффективность факторов производства (одного комплекта) равна 400 шт. изделий в месяц:

$w_{21} = 400$ .

Различаются инвестиции двух видов: Инвестиции в экстенсификацию производства и Инвестиции в качество продукции. Экстинсификация производства представляет увеличение чисто объемных характеристик

технологических переделов: например, больше чугунных деталей в месяц, больше площадь гальванического покрытия деталей и т.п. Рост качества продукции означает улучшение потребительских характеристик изделия.

Принято, что эффективность Инвестиций в экстенсификацию производства равна фондоотдаче оборотных средств:

$w_{82} = 0,05$  комплектов факторов производства на 1 млн. руб. инвестиций

Полагается, что спрос на выпускаемую продукцию определяется тремя факторами:

Ценой производителя;

Уровнем жизни потребителей;

Качеством продукции.

В соответствии с данным формализмом модели спрос на выпускаемую продукцию является аддитивной функцией своих трех аргументов. Такое допущение ведет к определенным погрешностям метода. И еще: качество продукции определяется инвестициями в совершенствование технологических переделов. Принятие этого свойства производства резко усложнило бы модель. В целях упрощения модели принято, что качество продукции как переменная данной модели непосредственно определяется значениями переменной «Инвестиции в качество продукции». При этом появляются дополнительные методические погрешности, но существенно меньшие, чем вследствие принятия допущения об аддитивности спроса от своих аргументов.

Уровень жизни – относительная величина от 0 по 1. Устанавливается для всех регионов, в которых может реализовываться выпускаемая продукция. Принято, что перед моделированием Уровень жизни = 0,5; Для увеличения уровня жизни до 1 только на территории данного субъекта РФ и только за счет средств регионального бюджета требуется 500 млн. руб. Тогда

$w_{76} = 0,002$

как  $\operatorname{tg} \alpha_1$  на рис. 6.2.3.

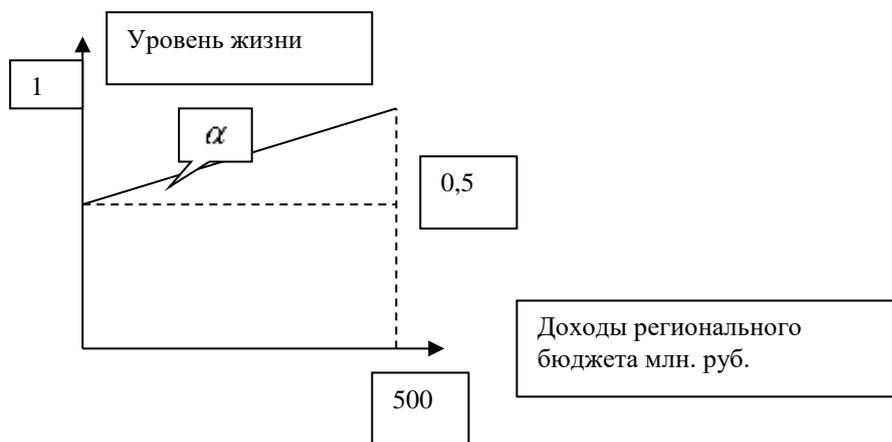


Рис. 6.2.3. К расчету  $w_{76}$

Качество продукции – относительная величина от 0 по 1. Принято, что перед моделированием оно равно 0; для повышения качества от 0 по 1 требуется 300 млн. руб. инвестиций. Используя тот же прием, что описан для вычисления  $w_{76}$ , получим

$w_{9,10} = 0,003(3)$ . Но в программе Forecast 2.00.0 исходные данные задаются с точностью до 3-го знака после запятой, и поэтому 4-й и последующие знаки  $w_{76}$  пропадут. Для упрощения модели принимаем

$$w_{76} = 0,003.$$

Из-за аддитивности формализма принимается следующая формула вычисления спроса на выпускаемую продукцию

$$\text{Спрос}(t) = \text{Спрос}(t - 1) + \alpha_2 \Delta V_{10}(t - 1)\gamma_{10,4} + \alpha_3 \Delta V_6(t - 1)\gamma_{6,4}$$

$$\text{Спрос}(t) = V_4(t) - \text{спрос на } t\text{-м шаге};$$

$\Delta V_{10}(t - 1)$  – Приращение Качества продукции на предыдущем шаге;

$\Delta V_6(t - 1)$  – Приращение Уровня жизни на предыдущем шаге;

$\gamma_{10,4}$  - Эффект влияния Качества продукции на спрос;

$\gamma_{6,4}$  - Эффект влияния Уровня жизни на спрос;

$\alpha_2$  - доля влияния Качества продукции на спрос в суммарном влиянии на спрос Качества продукции и Уровня жизни;

$\alpha_3$  - доля влияния Уровня жизни на спрос в суммарном влиянии на спрос Качества продукции и Уровня жизни.

Значения коэффициентов  $\gamma_{10,4}$ ,  $\gamma_{6,4}$  рассчитываются по схеме, принятой в расчетах  $w_{76}$ . Коэффициенты  $\alpha_2$  и  $\alpha_3$  установлены экспертным путем. В итоге

$$\alpha_2 = 0,7;$$

$$\alpha_3 = 0,3;$$

$$\gamma_{10,4} = \gamma_{6,4} = 200;$$

$$V_4(t) = V_1(t) \text{ Цена производителя} = 0,083 V_1(t).$$

Переменная № 10 для краткости названа качеством продукции. В модели под этим наименованием скрывается некоторая функция от инвестиций в качество технологических переделов. Источником этих инвестиций являются ссуды, получаемые под залог запасов. В модели механизм получения ссуд опущен и предполагается, что они поступают в распоряжение производителя в необходимые сроки. Полученные ссуды используются исключительно в целях повышения качества технологических переделов и технологических маршрутов.

Остальные веса равны нулю. Приведенные цифровые данные носят исключительно иллюстративный характер.

На рис 6.2.4 приведены значения переменных «Выпуск» и «Программный выпуск» («Выпуск» - нижняя кривая); они получены при начальном возмущении – инвестициях в оборотные средства предприятия в объеме 10 млн. руб. «Спрос» на продукцию в принятых условиях на 6 месяце составил 16,6 млн. руб. За 5 лет аккумулированное значение переменной «Выпуск» выросло до 2000 шт. Это в 6 раз меньше, чем требуется по программе импортозамещения. Но при этом внешние инвестиции не привлекались, кроме тех 10 млн руб., что были получены и использованы в начале моделирования. Если опираться только на эти данные, то фондоотдача инвестиций равняется  $2000 \text{ шт}/10 \text{ млн руб.}/60 \text{ месяцев} = 0,33(3) \text{ шт./млн руб./мес}$ . Тогда для выпуска за 60 месяцев 12000 шт изделий понадобилось бы 600 млн. руб. инвестиций.

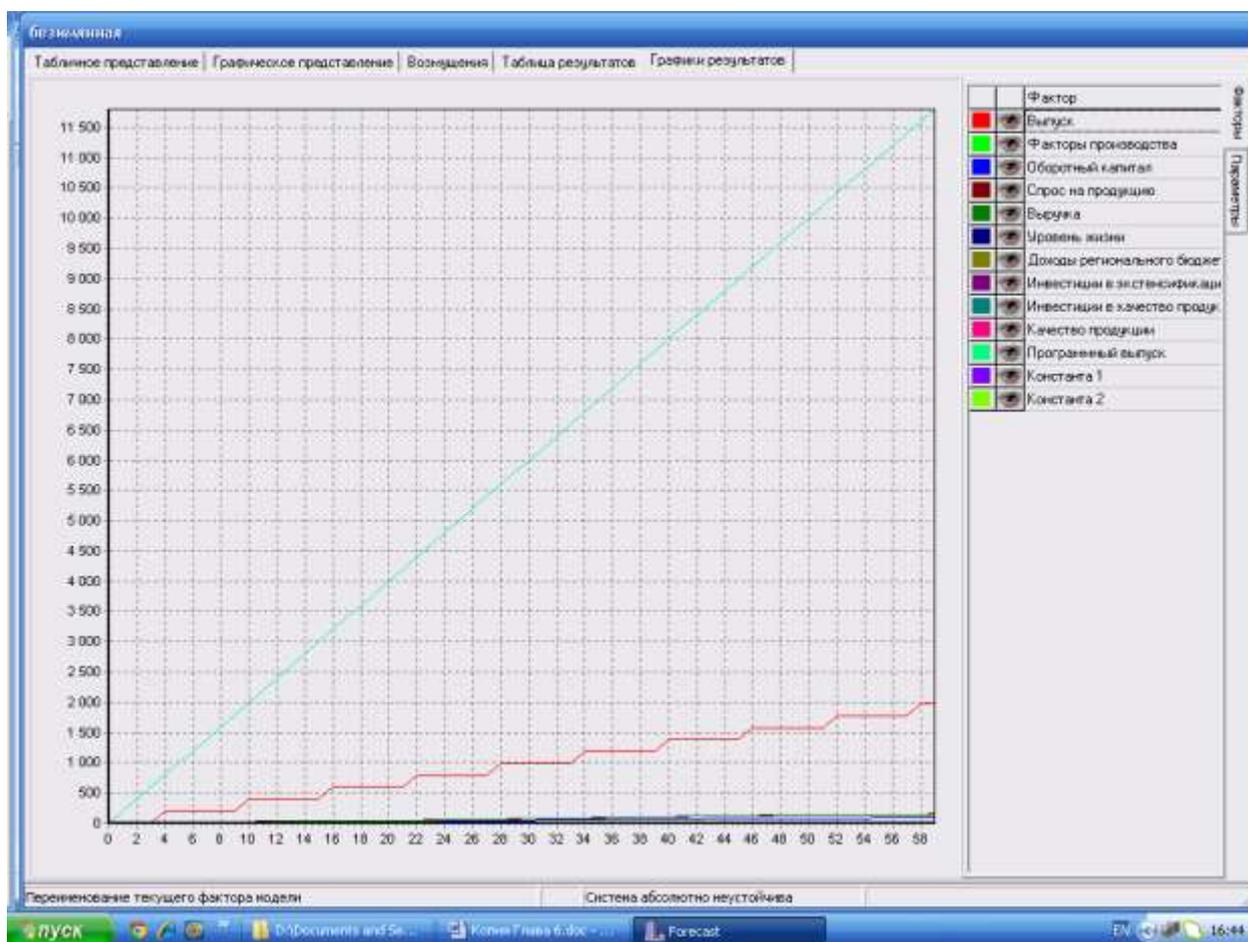


Рис. 6.2.4. Значения переменных «Выпуск» и «Программный выпуск»

Однако при создании модели, эксперты посчитали, эффективность оборотного капитала оценивается равной 0,05/мес.: каждый млн. руб. оборотного капитала увеличивает на 0,05/мес. объем факторов производства. Нет оснований считать неправдоподобной оценку фондоотдачи инвестиций в экстенсификацию производства, равной 0,05/мес. Но освоение инвестиций на наращивание возможностей технологических переделов имеет свои сроки, явно большие, чем 1 месяц. Срок освоения инвестиций на наращивание возможностей технологических переделов в модели является параметром, т.е. величиной постоянной в одном варианте моделирования, и изменяемой при переходе к другим вариантам моделирования. В данном варианте он принят равным 6 мес., в матрице задержек импульсов на дугах это соответствует числу 5 (1 месяц – стандартная по умолчанию величина одного шага моделирования, т.е. импульс из переменной-причины поступает в

переменную-следствие с задержкой в 1 месяц, в матрице задержек импульсов на дугах стоит 0, кроме тех дуг, где задержка больше стандартной).

Для сравнения на рис. 6.2.5 приведены графики переменных «Выпуск» и «Программный выпуск» при начальном импульсе 10 млн. руб. в вершине «Инвестиции в экстенсификацию производства»: «Выпуск» - нижняя кривая.

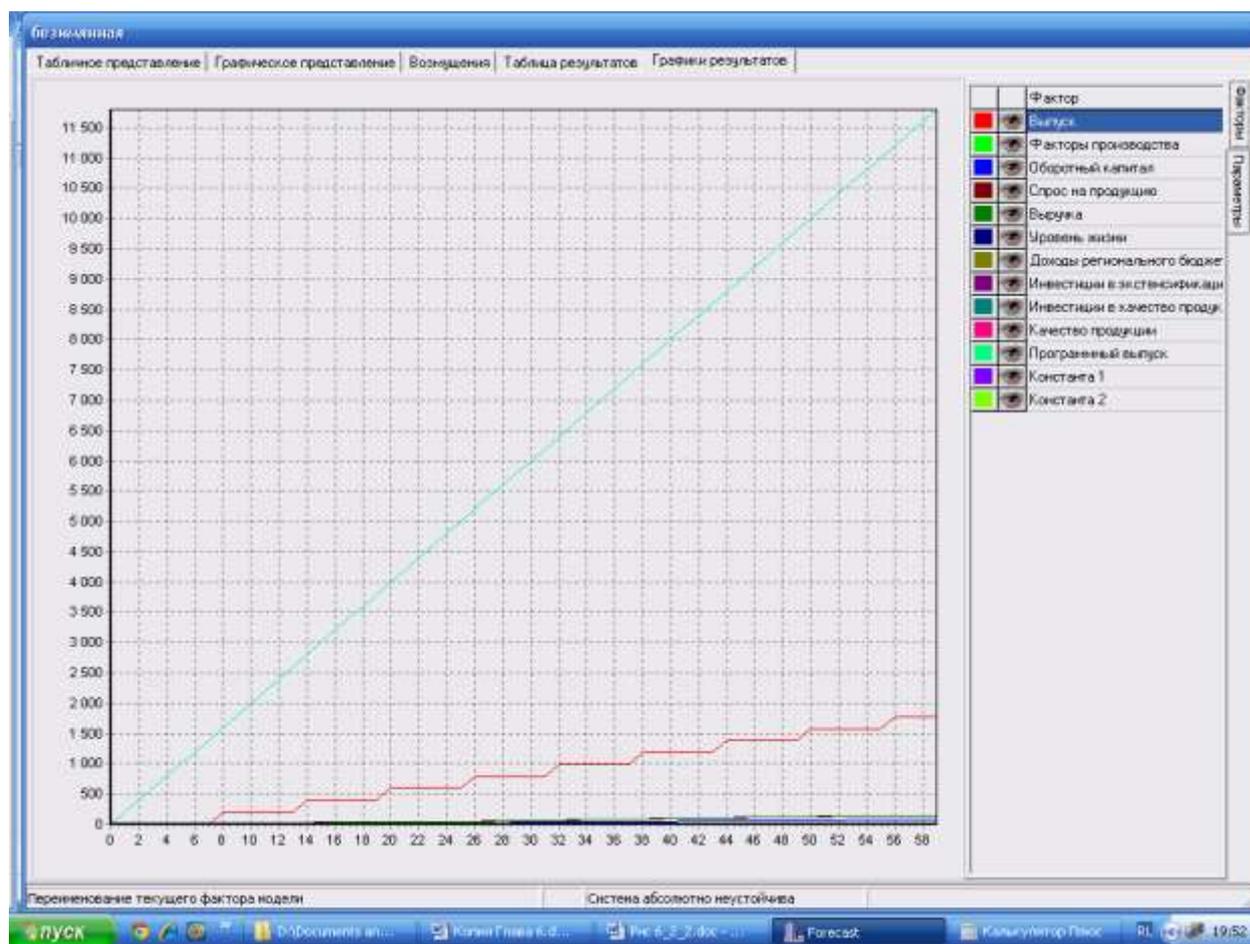


Рис. 6.2.5. Значения переменных «Выпуск» и «Программный выпуск» при начальном импульсе в вершине «Инвестиции в экстенсификацию производства»

В этом случае значение переменной «Выпуск» в конце 5-го года несколько меньше 2000 шт. Объясняется наличием задержки в 6 мес. действия «Инвестиций в экстенсификацию производства» на переменную факторы производства, тогда как переменная «оборотный капитал» действует на

переменную «факторы производства» с нулевой задержкой к штатному 1 месяцу.

На рис. 6.2.6 приведены графики переменных «Выпуск» и «Программный выпуск» («Выпуск» - верхняя кривая) при начальных инвестициях 600 млн. руб..

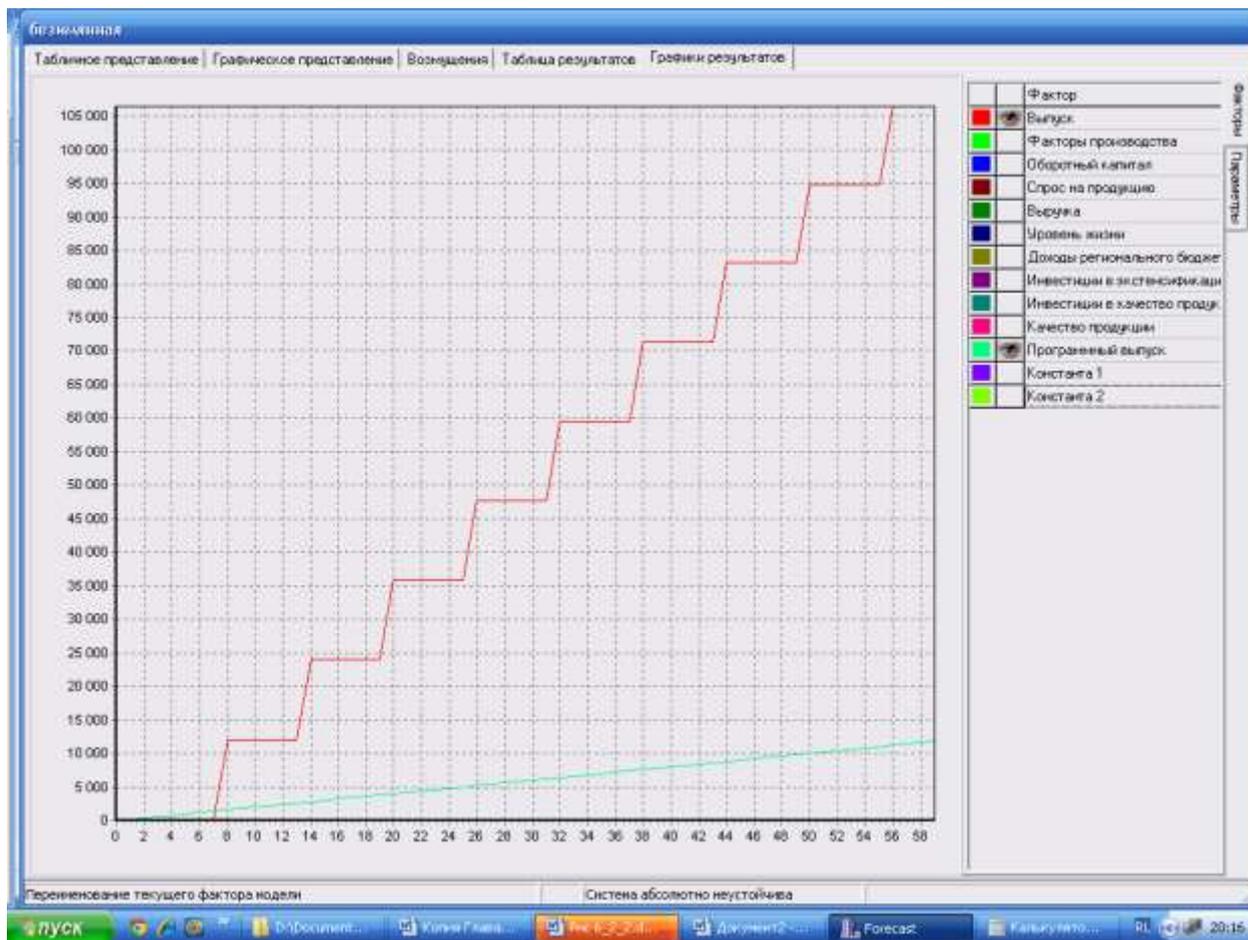


Рис. 6.2.6. Графики при начальных инвестициях 600 млн. руб.

Видно, что предлагаемый объем внешних инвестиций явно завышен и во много раз. Очевидно, что **существует** вариант развития производства с **гораздо меньшими объемами** внешних инвестиций. Чем и опасны средние оценки и не учет специфики социально-экономических ситуаций. Лишь применение математических моделей с разумной степенью детализации позволяет избежать двух крайностей:

Излишнего оптимизма, когда просто не учитываются узкие места в развитии социально-экономических систем и, скорее всего, будут

существенно занижены объемы инвестиций для желаемого хода развития управляемых объектов;

Излишнего пессимизма, когда необоснованно преувеличиваются возможные трудности и, скорее всего, объемы инвестиций для желаемого хода развития управляемых объектов будут существенно завышены.

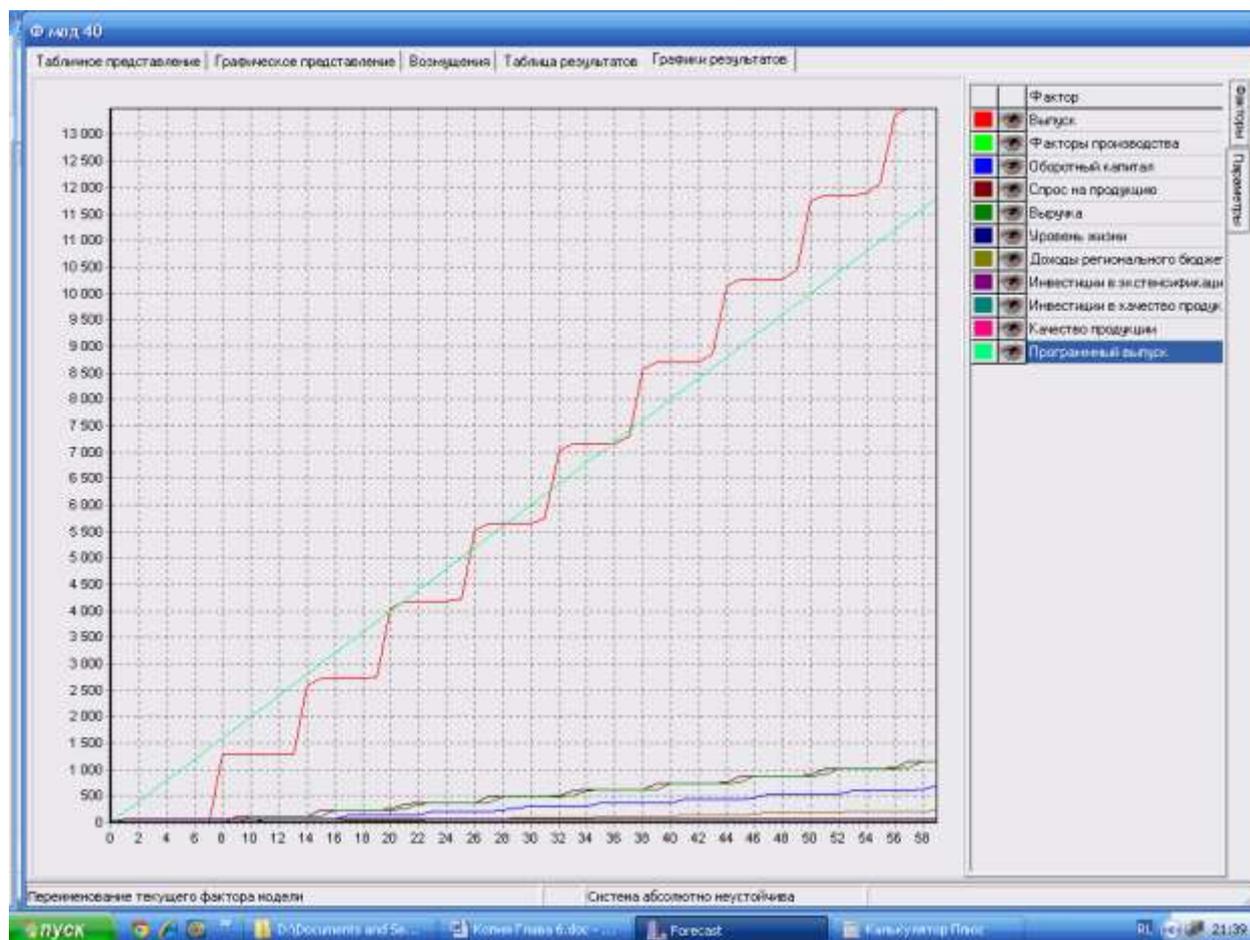


Рис. 6.2.5. «Выпуск» и «Программный выпуск» при начальных инвестициях в экстенсивное развитие 65 млн. руб. и 25 млн. руб. инвестиций в качество на 2-м месяце

Для властей субъекта РФ опасна 1-я из описанных ошибок, ибо они грозят большой вероятностью срыва программ импортозамещения под патронажем властей.

На рис. 6.2.5 приведены графики переменных «Выпуск» и «Программный выпуск» при начальных инвестициях в экстенсивное развитие 65 млн. руб. и 25 млн. руб. инвестиций в качество на 2-м месяце («Выпуск» - ступенчатая кривая). Примерно с 30-го месяца «Выпуск» достаточно хорошо согласуется с программой выпуска импортозамещающей продукции данного вида. До

этого «Выпуск» отставал от контрольных цифр программы импортозамещения по этой продукции.

Основной вывод из анализа вариантов моделирования: мало вероятно, что при приведенных характеристиках удастся в ближайшие 1,5 – 2 года наладить без существенных инвестиций – больше 100 млн. руб. – новое отечественное производство данного товара. Весьма высокая вероятность задержки поставок на рынок данного товара из-за конечного срока освоения инвестиций. Естественно срок освоения инвестиций в свою очередь зависит от объема привлекаемых инвестиций. Не учет приведенных утверждений лишь увеличивает риски властей и возможную потерю имиджа и т.п.

Можно было бы заняться оптимизацией общей суммы привлекаемых инвестиций и ее распределением по статьям инвестиции в экстенсивное развитие и инвестиций в качество продукции. Формально данный формализм чувствителен к указанным компонентам управленческого решения. Однако используемые исходные данные являются иллюстративными и нет особого смысла утомлять читателя результатами оптимизации и их объяснением, тем более, что само понятие «оптимальности» решения не является единственно возможным. Например, что лучше: наименьшая сумма модулей отклонений в каждом месяце моделируемого и программного выпуска или наименьшая длина отрезка времени, на протяжении которого моделируемый выпуск меньше программного выпуска? и т.д.

В реальности указанные ранее веса могут быть получены путем сбора и обработки статистических данных о производстве и реализации импортных аналогов. Такие методики хорошо известны, непосредственно не являются элементами предлагаемой модели и потому здесь не приводятся.

Рассмотренные выше модели относятся к виду квазирегулярных с программным управлением. При желании в процесс можно ввести в ручную случайную помеху, наложив, например, случайное воздействие с заданным законом распределения. Для этого вводится специальная переменная, изменяющаяся во времени по соответствующим правилам. Эта процедура,

хотя и утомительна, но с относительно малыми трудозатратами. Более трудоемка процедура ручного занесения случайных воздействий в виде заданных возмущений по шагам моделирования.

Приводимые выше расчеты проведены с помощью программной системы Forecast 2. 00.0, разработанной по заказу департамента «Легкой промышленности и потребительских рынков» Министерства экономического развития в 2000 г. Главный конструктор, Матвеев А.А. Более подробная информация о программном продукте приводится в Приложении 1 монографии [Импортозамещение].

### § 6.3. Финансовая модель на функциональных орграфах

Формально функциональный орграф задается на орграфе  $D=(V, A)$ , где  $V$  – множество вершин,  $A$  – множество дуг таких, что, если между вершинами  $v_i$  и  $v_j$  имеются непосредственные отношения причины и следствия,  $v_i$  есть причина,  $v_j$  – следствие, то дуга  $(v_i, v_j) \in A$ , в противном случае  $(v_i, v_j) \notin A$ . Орграф  $D=(V, A)$  далее называется функциональным, если используется формула

$$V_i(t) = F_i(V_j(\tau), j \in G_i, \tau \in L_i), \quad (6.3.1)$$

где  $G_i$  – множество вершин орграфа  $D$ , смежных с  $i$ -той вершиной,  $L_i$  – отрезок времени с левым концом левее момента  $t$  и правым, совпадающим с  $t-1$ , такой, что импульсы, рожденные в момент  $\tau$ , впервые достигнут  $i$ -ой вершины в момент  $t$ ,  $F_i$  – некоторый оператор в математическом толковании. При этом для каждой вершины орграфа используется свой оператор  $F_i$ . В качестве операторов  $F_i$  для отдельных вершин могут использоваться:

- произвольные нелинейные алгебраические операции;
- логические операции.

В качестве логических операций могут быть:

- простые импликации вида (Если  $A$ , то  $C$ );
- продукционные правила.

Под последними здесь понимаются выражения вида:

Если  $A$ , То  $B$ ; Иначе  $C$ .

В свою очередь посылка А и заключение В могут быть вложенными продукциями: Если А Есть  $A_1$  То  $B_1$  Иначе  $B_2$ , и т.д. далее. Число вложенных продукций ограничивается возможностями программного обеспечения таких алгоритмов. Авторы данной монографии разработали программно-инструментальную среду Prediction 2005<sup>5</sup> для создания и эксплуатации когнитивных моделей на базе функциональных орграфов в обычной трактовке. Это означает, что данная среда позволяет создавать модели с взвешенными орграфа в качестве основы модели. В настоящее время среда Prediction 2005 позволяет обеспечить учет до четырех условий в высказывании: «Если А То В». Теоретически такое ограничение преодолимо.

Данный формализм позволяет избавиться от главного недостатка моделей на базе взвешенных орграфов, от аддитивности отношений переменных.

Ниже предлагается один из достаточно простых вариантов модели на базе функциональных орграфов для того, чтобы продемонстрировать новые возможности математического аппарата. Они позволяют учесть известные экономические закономерности без существенных отклонений.

Модель имеет следующие логические основания.

Она предназначена для исследования количественного влияния характеристик процесса предложения и спроса непривычной для потребителей продукции. Непривычность продукции определяется новизной производителя, качества предлагаемого продукта необходимо апробировать, для чего требуется определенная срок и отзывы достаточно большого числа покупателей. Можно говорить об этапе привыкания «средне-статистического» покупателя к продукции, ранее поставлявшейся из-за рубежа и имевшей приемлемое качество. Имевшиеся ранее характеристики процесса предложения \ спроса могут рассматриваться лишь как весьма

---

<sup>5</sup> Юсов А.Б., Федулов Ю.Г. Программно-аналитическая среда когнитивного моделирования. // Информационно-аналитические средства поддержки принятия решений и ситуационные центры: Материалы научно-практической конференции, состоявшейся в РАГС 28-29 марта 2005 г./Под общ.ред. А.Н.Данчула.- М.: Изд-во РАГС, 2006, с. 240-243.

ориентировочные. Очевидно, что наибольшие отличия спроса \ предложения импортного аналога и отечественного образца будут на начальном этапе предложения. Именно этот отрезок времени должен быть отражен с возможно большим правдоподобием. Средние характеристики на больших отрезках времени, скорее всего, приведут к неправдоподобным требованиям к процессу производства отечественной продукции и оценкам доходности производителя. Исходя из этого, в модели опускаются моменты самого производства продукции, процедур реализации товара, поставок комплектующих, сырья и материалов. Главное внимание уделяется финансовой части процесса. Различаются внешние инвестиции, т.е. заемные, привлекаемые денежные средства и собственные средства производителя, получаемые от реализации произведенной продукции. Опускается момент различия инвестиций в основные фонды и в факторы производства: амортизация основных фондов, оплата живого труда, комплектующих, сырья и материалов в очередном цикле процесса. Принято, что длина одного цикла производства равна одному месяцу (но это не принципиально). Один цикл процесса включает производство определенной партии товара, формирование цены одного образца по результатам предыдущих циклов, формирование суммарной цены предложения с учетом объема нереализованного на предыдущих циклах товара, реализацию товара, формирование выручки. Выручка распределяется в определенных пропорциях между собственным капиталом, корпоративной прибылью и платежом в региональный бюджет. Собственный капитал направляется на расширение производства и улучшение качества продукции. Далее эти действия повторяются. Введены две категории спроса: спрос текущий и платежеспособный спрос. Платежеспособный спрос – это покупательная способность населения, проживающего в данном регионе и в предполагаемых местах продажи продукции. Текущий спрос – это та часть объема предложения, которая равна платежеспособному спросу. В этом определении и содержится квинтэссенция модели. Незнание платежеспособного спроса и порождает основную часть неопределенности

процесса реализации непривычного продукта, Она же является главным источником ошибочных оценок проектов, выдвигаемых на конкурс при вступлении в ТФПГ.

Платежеспособный спрос должен зависеть от доходов населения, от истинного качества продукта и оценок качества, складывающегося в процессе привыкания к отечественному аналогу импортной продукции. В модели учитываются эти требования, но в упрощенном виде.

Доходы населения сводятся к двум показателям уровня жизни: один отражает уровень жизни в данном регионе и зависит от доходов регионального бюджета, получаемого от ТФПГ, второй – средне российский уровень жизни, растущий с определенным темпом независимо от регионального уровня жизни.

Привыкание к отечественному аналогу отражается средним за текущий период времени текущим спросом. Качество продукции считается пропорциональным текущему уровню привыкания. На основе этих двух показателей формируется неубывающая функция, называемая далее имидж продукции.

Платежеспособный спрос является неубывающей функцией от имиджа продукции, регионального и средне российского уровней жизни. Не уменьшая общности рассуждений имидж продукции, региональный и среднероссийский уровни жизни полагаются безразмерными величинами со значениями от 0 по 1.

Если предложение товара на данном шаге процесса превышает платежеспособный спрос, то нереализованные излишки товара переходят в запасы товара с ценой, которая была на этом шаге процесса. На следующем цикле процесса запасы товара с коэффициентом 0,67 добавляются к предложению товара в этом цикле. Тем самым имитируется процесс установления равновесия спроса \ предложения с новой ценой.

Замечание. Значение коэффициентом 0,67 берется из исследований классического закона спроса \ предложения на открытом рынке нормального

товара<sup>6</sup>. С определенной точностью при нарушении равновесия спроса \ предложения увеличением предложения с какой-то ценой предложения очередное равновесие наступает в точке с 0,67 первоначальной цены предложения и 0,67 первоначального предложения. Вообще-то данный исход процесса установления равновесия на рынке нормального товара является «золотым сечением» интервалов характеристик спроса \ предложения.

Вид функций и их параметров, определяющих моделирующий процесс, помимо указанных основных свойств моделируемого процесса, определяются следующими причинно-следственными отношениями и свойствами динамики вводимых переменных.

Переменные:

- 1 – Выпуск –  $V_1$
- 2 – Цена –  $V_2$
- 3 – Предложение –  $V_3$
- 4 – Спрос –  $V_4$
- 5 – Выручка –  $V_5$
- 6 – Запасы –  $V_6$
- 7 – Доходы регионального бюджета –  $V_7$
- 8 – Региональный уровень жизни –  $V_8$
- 9 – Российский уровень жизни –  $V_9$
- 10 – Платежеспособный спрос –  $V_{10}$
- 11 – Имидж продукции –  $V_{11}$
- 12 – Внешние инвестиции –  $V_{12}$
- 13 – Аккумулированный спрос

Шаг модели равен одной неделе. Принято, что в одном месяце 5 недель. Выпуск – это партия товара в натуральных единицах – штуках (далее шт.) в месяц. Выпуск – аккумулируемая величина, т.е. на очередном шаге к ранее выпущенным партиям добавляется новая партия, определяемая правилами

---

<sup>6</sup> Курс экономической теории. Учебник под общей ред. Чепурина М.Н., Киселевой Е.А. Изд-во «АСА», Киров, 1997.

производства товара в натуральном исчислении. Приращение выпуска на шаге имеет два компонента: один – пропорционален собственному капиталу, второй – внешним инвестициям. Коэффициент пропорциональности во втором слагаемом по своей сути подобен коэффициенту фондоотдачи, использовавшемуся в экономических исследованиях советского периода. Его значение выбиралось из условий, что инвестиции в 10 млн. руб. позволят создать производство, обеспечивающее выпуск партии товара в 200 шт. в месяц. Коэффициент пропорциональности в первом слагаемом равен коэффициенту фондоотдачи, умноженному на 0,6. Таким образом в каждом цикле выпуск возрастает на  $0,6h$  от выручки и на  $h$  от внешних инвестиций, освоенных к данному шагу. Здесь предполагается, что производство должно осваивать некоторое время, поступающие внешние инвестиции, что можно (как и в формализме Forecast) трактовать как задержку в шагах поступления полученных внешних инвестиций.

На следующем шаге после выпуска товара формируется цена предложения. Она ограничена снизу значением 0,04 и сверху значением 0,085. Предельное верхнее значение – цена импортного товара. Предельное нижнее значение – цена, ниже которой производство становится не рентабельным. Цена предложения не меняется, если предложение с определенной точностью равно платежеспособному спросу. Она имеет приращение, пропорциональное разности платежеспособного спроса и предложения. Коэффициент пропорциональности выбирается из соображений:

цена предложения линейная функция спроса;

цена за 1 шт. отечественного товара равна цене импортного изделия, если предложение на шаге равно спросу на этом шаге и спрос равен 200 шт. в натуральном исчислении и 16,6 млн. руб. за партию, т.е. 0,085 млн. руб. за шт. Коэффициент пропорциональности есть  $\operatorname{tg} \alpha$ , где  $\alpha$  - угол наклона функции цены к оси значений спроса (предложения). Цена предложения – не аккумулируемая величина.

На следующем после формирования цены шаге формируется значение предложения товара. Это – аккумулируемая величина. Приращение на шаге имеет два компонента: один – произведение приращения предложения товара на данном шаге на цену предложения товара; другой равен 0,67 от запасов товара в денежном исчислении предыдущего цикла.

Далее формируется текущий спрос, как минимум из приращения предложения товара на данном шаге и платежеспособного спроса. Величина – не аккумулируемая. Одновременно формируется аккумулируемый спрос.

Выручка равна текущему спросу. Вычисляется на следующем шаге после расчета текущего спроса.

Вслед за этим иницируются два процесса: одна ветвь направлена на производство товара, другая – на пополнение доходов регионального бюджета.

Используя язык теории орграфов в моделирующем и в моделируемом процессах можно найти следующий контур: Вершина 1, Вершина 2, Вершина 3, Вершина 4, Вершина 5, Вершина 1. В нем будет развиваться свой процесс изменения во времени (по шагам моделирования), в соответствии с теми правилами, которые будут заложены в представлении переменных 1 – 5 от своих аргументов. Но их аргументы в свою очередь определяются значениями переменных вне этого контура, т.е. на переменные 1 – 5 будут внешние к данному контуру воздействия.

Выручка на данном шаге создает приращение доходов регионального бюджета от ТФПГ.

Приращение доходов регионального бюджета от ТФПГ считается прямо пропорционально выручке. Коэффициент пропорциональности равен доле отчислений из выручки на эти цели. Принят равным 0,2. Доходы регионального бюджета – аккумулируемая величина.

На следующем шаге после расчетов доходов регионального бюджета вычисляется значение переменной Региональный уровень жизни, как аккумулируемая величина. Приращение переменной Региональный уровень

жизни считается прямо пропорциональным доходам регионального бюджета. Коэффициент пропорциональности выбирается из условий: Региональный уровень жизни линейная функция от доходов регионального бюджета и достигает предельного значения 1 при доходах регионального бюджета в 100 млн. руб.

Одновременно с расчетом значений переменной Региональный уровень жизни вычисляется значение переменной Российский уровень жизни. Это аккумулируемая величина. Приращение переменной на каждом шаге равно  $1/300$ . 300 – это число шагов моделирования: отрезок времени моделирования – 5 лет,  $5 \times 12 \times 5$ .

На следующем шаге после расчетов значений переменной Региональный уровень жизни вычисляется значение переменной Платежеспособный спрос. Это аккумулируемая величина. Приращение переменной на каждом шаге определяется условиями:

Если произведение значения переменной Имидж на качество изделия в оценке производителя меньше 0,95, то приращение переменной Платежеспособный спрос равно 0,67 от суммы значений переменных Региональный уровень жизни и Российский уровень жизни, умноженной на коэффициент пропорциональности – вес. Вес уровня жизни в значении переменной Платежеспособный спрос выбирается из условий:

значение переменной Платежеспособный спрос является линейной функцией от уровня жизни;

при предельном значении уровня жизни 1 Платежеспособный спрос равен 16,66 млн. руб., т.е. спросу в 200 шт. изделий в месяц по цене импортного товара в 0,083 млн. руб. за шт.

Вес равен 16,66 млн. руб.

Качество изделия в оценке производителя пропорционально аккумулированным к данному шагу внешним инвестициям. Коэффициент пропорциональности равен дроби  $1/350$ . Он получен из предположения, что

инвестиции в основные фонды в 350 млн. руб. обеспечат значение качества изделия, равное 1.

Вслед за расчетом Платежеспособного спроса следует вычисление текущего спроса и запасов. За этим начинается следующий цикл.

За расчетом текущего спроса начинается развитие моделирующего процесса в контуре: Вершина 11, Вершина 12, Вершина 1, Вершина 2, Вершина 3, Вершина 4, Вершина 13, Вершина 11. Процесс в этом контуре имитирует формирование заявки на дополнительные внешние инвестиции, их освоение в производстве, производство очередной серии партий товара за счет образования дополнительного собственного капитала производителя, поскольку дополнительный выпуск товара приведет к инициализации упомянутого ранее контура с переменными 1 – 5

Переменная Внешние инвестиции является аккумулируемой величиной. Ее значения ограничены сверху значением специального параметра. Значение этого параметра может определяться разными соображениями. Одно из них – выполнение требованиями получения риска инвестора как функции предоставляемых заемных средств не выше заданного им уровня. В данном случае значение параметра выбирается из условий, чтобы суммарный на данный шаг моделирования выпуск товара не превышал уровня, заданного программой импортозамещения. Если это условие выполнено, то приращение внешних инвестиций, направляемых на рост выпуска продукции, равно разности Платежеспособного спроса и предложения, поделенной на произведение цены предложения в данном цикле и величины «программной» партии товаров в месяц. «Программная» партия товаров – это размер партии товаров в месяц, предусмотренный программой импортозамещения. В модели она равна 200 шт. в месяц, т.е. за 5 шагов = 5 недель.

В соответствие с этой логикой модели ее оргграф представлен на рис. 6.3.1.

Как известно в теории оргграфов (см. [70]), темпы и еще ряд характеристик развития социально-экономических систем существенно зависят от наличия контуров обратной связи разной длины и их связей. Чаще всего в чисто

экономических исследованиях этот аспект не рассматривается, в результате чего рекомендации экономистов оказываются далекими от истины.

Как говорилось выше в предлагаемой модели, помимо других, имеется 2 контура:

Один включает вершины 1, 2, 3, 4, 5, далее контур №1;

Другой включает вершины 1, 2, 3, 4, 5, 13, 11, 12, далее контур №2.

Контур №1 отображает циклический процесс производства, реализации продукции, формирование собственного капитала, его использование для оплаты факторов производства и т.д.

Контур №2 имитирует циклический процесс расширения производства за счет внешних инвестиций, остальные фазы производства и реализации продукции с формированием собственного капитала. Внешние инвестиции привлекаются для удовлетворения неудовлетворенного платежеспособного спроса. Контур №2 пересекается с контуром №1.

В зависимости от характеристик контуров: констант-параметров, формального вида зависимостей переменных как функций некоторых аргу-

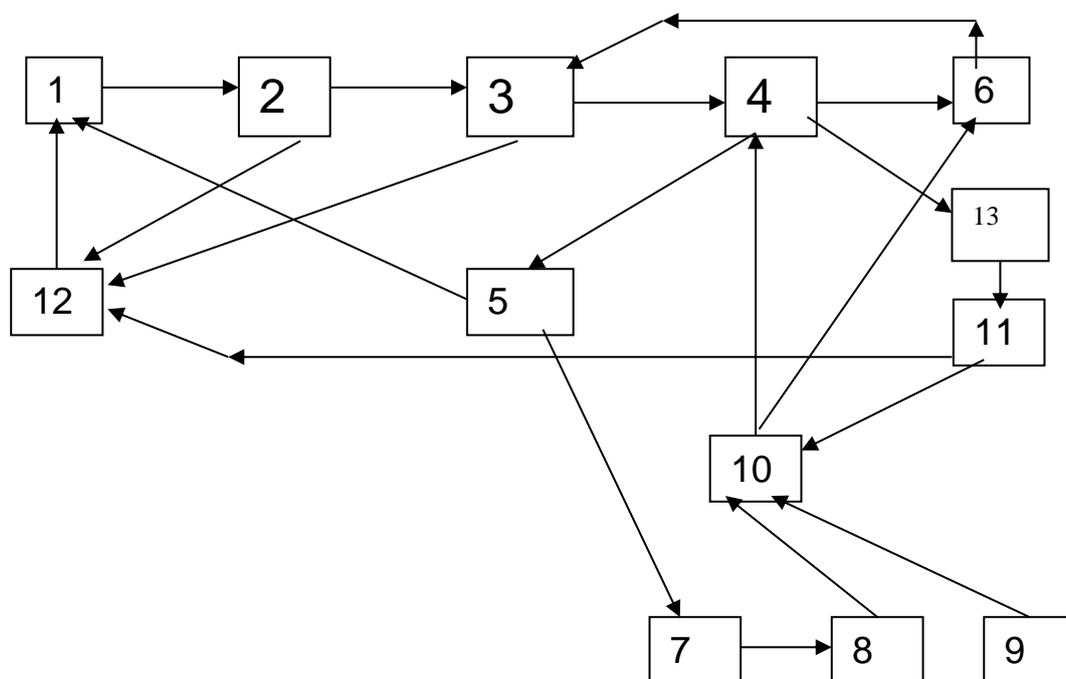


Рис. 6.3.1. Функциональный орграф

ментов – аккумулируемые величины могут быть монотонно растущими во времени или монотонно убывающими или имеют некий порог насыщения – асимптоту. Процесс считается **функционально некорректным**, если хотя бы одна из главных аккумулируемых величин имеет экспоненциальный рост: является возрастающей экспонентой либо гиперболой. Ф.С. Робертс называет их импульсно и абсолютно неустойчивыми (см. [70]). Для моделей на базе взвешенных орграфов им сформулированы необходимые и достаточные условия импульсно и абсолютно устойчивости. Для функциональных орграфов подобные условия пока отсутствуют ввиду того, что в этом случае нет априори фиксируемых весов дуг. Авторы данного труда не ставили перед собой такую задачу. Хотя косвенные признаки импульсно и абсолютно неустойчивости имеются, но они не могут носить характер математических утверждений. Например, если одна из главных аккумулируемых величин со временем моделирования падает, то моделируемый процесс импульсно и абсолютно устойчив. Если эта переменная не достигает желаемого значения на отрезке моделирования, то требуются внешние вмешательства. Эти вмешательства должны быть из арсенала управленческих воздействий участников моделируемого процесса, иначе теряется правдоподобие результатов.

Для исследователя более информативным является наличие в моделируемом процессе импульсной неустойчивости: в этом случае либо некорректна математическая модель, либо не приемлем моделируемый процесс при истинности параметров модели, либо и то и другое. Если в логике модели, в ее зависимостях функций от своих существенных аргументов нет ошибок, то, с весьма высокой вероятностью, планируемый экономический процесс будет не состоятельным. Это значит, что требуется иная экономическая модель. В этом состоит один из главных эффектов математического моделирования.

В любом случае всякая математическая модель строится на базе экономической модели. В данном случае экономическая модель – это

совокупность вербальных и количественных характеристик фаз создания производства, его запуска, реализации продукции, получения выручки, распределения выручки на налоговые отчисления, оплату факторов производства, включая обновление основных фондов, оплату живого труда, закупку и поставку комплектующих, закупку и поставку сырья и материалов в соответствие с характеристиками производства. Сюда же относятся предполагаемая модель формирования спроса. Каким-то образом должны быть отражены ожидаемые неопределенности указанных величин.

Поскольку предлагаемая модель носит иллюстративный характер, то из всего перечисленного описывается лишь малая часть.

Уже говорилось выше, что квинтэссенцией модели является использование понятия **платежеспособного спроса** на производимую продукцию и допущение, что он определяется платежеспособностью населения. В свою очередь, платежеспособность населения определяется уровнем развития региона. Уровень развития региона складывается из двух частей: уровня развития региона за счет добавки в региональный бюджет доходов от деятельности ТФПГ и средне российского развития уровня жизни. Средне российский уровень развития жизни является самовозрастающей с определенным темпом величиной. Тем самым создается возможность имитировать неопределенность спроса на продукцию производства, меняя от варианта к варианту параметры соответствующих функций.

Шаг модели равен одной неделе. Уравнения, определяющие переменные даны ниже.

$$V_1(t) = V_1(t - 1) + P_5(t - 1) w_{5,1} + P_{12}(t - \tau_1) w_{12,1};$$

$$V_2(t) = \min [0,085; \max [0,04; V_2(t-1) + \text{если } (V_{10}(t - 1) - 0,05 V_{10}(t - 1)) \leq P_3(t-1) \leq V_{10}(t - 1) + 0,05 V_{10}(t - 1), \text{ то } 0; \text{ иначе } (P_{10}(t - 1) - P_3(t-1)) 0,005]];$$

$$V_3(t) = V_3(t - 1) + V_2(t - 1) P_1(t - 1) + 0,67V_6;$$

$$V_4(t) = \min [ P_3(t - 1); V_{10}(t - 1)];$$

$$V_5(t) = V_4(t - 1);$$

$$V_6(t) = \max[0; P_3(t - 1) - V_{10}(t - 1)];$$

$$V_7(t) = V_7(t - 1) + \max[0; w_{5,7} V_5(t - 1)];$$

$$V_8(t) = V_8(t - 1) + P_7(t - 1) w_{7,8};$$

$$V_9(t) = V_9(t - 1) + P_9(t - 1) w_{9,9};$$

$$V_{10}(t) = V_{10}(t - 1) + \text{Если } (\lambda V_{11}(t - 1) < 0,95, \text{ то } (P_9(t - 1) + P_8(t - 1)) 0,67 w_{8,10}; \text{ иначе } (P_9(t - 1) + P_8(t - 1)) w_{8,10};$$

$$V_{11}(t) = \min[1; V_{13}(t - 1) / 3,32 (t - 1)];$$

$$V_{12}(t) = \min[\rho; (V_{12}(t - 1) + \text{Если } (V_1(t-1) \leq \rho, \text{ то } (\text{Если } (P_3(t-1) < V_{10}(t - 1), \text{ то } 0,05 (V_{10}(t - 1) - P_3(t - 1))/V_2, \text{ иначе } 0); \text{ иначе } 0)];$$

$$V_{13}(t) = V_{13}(t-1) + V_3(t-1);$$

$\tau_1$  – срок освоения инвестиций в основные фонды; принято  $\tau_1 = 6$  шагам модельного времени, т.е. 6 недель;

$$\lambda = \frac{V_{12}(t-1)}{V_{12}^+}$$

$V_{12}^+$  – Суммарные инвестиции в создание производства импортного аналога – параметр модели; принято  $V_{12}^+ = 350$  млн. руб.;

$\rho$  – параметр, ограничивающий предельное значение внешних инвестиций при автоматическом выборе требуемых инвестиций.

В уравнениях веса  $w_{ij}$  носят смысл:

$w_{5,1} = \lambda_{5,1} h$  – доля выручки, направляемая на оплату факторов производства = 12,00,

$h$  – фондоотдача капитала;  $h = 20,00$  шт./млн. руб.;

$\lambda_{5,1}$  – доля выручки, направляемая в собственный капитал, для оплаты факторов производства = 0,6;

$w_{12,1} = h = 20,00$  шт./млн. руб.;

$w_{5,7}$  – доля выручки, направляемая в доходы регионального бюджета = 0,2;

$w_{7,8}$  – коэффициент влияния регионального бюджета от ТФПГ на Региональный уровень жизни;

$w_{9,9}$  – коэффициент саморазвития Российского уровня жизни =  $t/300$ , где  $t$  – номер шага;

$w_{8,10}$  – коэффициент влияния Регионального уровня жизни на Платежеспособный спрос = 16,66;

$w_{9,10}$  – коэффициент влияния Российского уровня жизни на Платежеспособный спрос =  $w_{8,10} = 16,66$ .

В модели есть несколько параметров, т.е. величин, которые являются константами в одном варианте расчетов, но меняются от варианта к варианту моделирования либо исходя из опыта пользователя, либо в соответствие с научной информацией.

К их числу относятся: фондоотдача капитала,  $V_{12}^+$ ,  $\tau_1$ ,  $\lambda_{5,1}$ ,  $\rho$  и все указанные выше веса  $w_{ij}$ . Все они выбиралось чисто условно, исключительно с целью иллюстрации возможностей математического и программного аппарата и схожести условий моделирования в среде Forecast.

Значение величины  $h$  выбиралось из условия, что инвестиции в объеме 10 млн руб. в создание производства обеспечивают выпуск продукции в 200 шт. в месяц по цене продажи в 0,083 млн руб. Значения  $V_{12}^+$  и  $\tau_1$  выбраны произвольно. Значение  $\lambda_{5,1}$  достаточно реально: доля отчислений из выручки в бюджет принята равной 0,2, корпоративная прибыль равна 0,2, что тоже близко к средним нормам.

Ниже приводятся графики показателя «Выпуск» как функции номера шага моделирования для двух вариантов модели. В 1-м варианте отсутствует автоматическое пополнение внешних инвестиций, во 2-м оно имеется. В обоих вариантах используются следующие начальные данные:

Начальное значение цены предложения –  $V_2(0) = 0,04$ ;

Начальные значения остальных переменных равны 0;

Значение начального импульса переменной «Российский уровень жизни» равен 0,5;

Значение начального импульса переменной «Имидж продукции» равен 0,5;

Значения начального импульса остальных переменных переменной равны 0, кроме начального импульса переменной «Внешние инвестиции».

В 1-м варианте модели начальный импульс подбирался так, чтобы кривая  $V_1(t)$  как можно ближе подходила к кривой программного выпуска. Смысл термина близости двух кривых обсуждается позже. Здесь же отметим, что это понятие не имеет однозначной формализации. На рис. 6.3.2 дан график показателя «Выпуск» при  $P_{12}(0) = 8$  млн. руб.

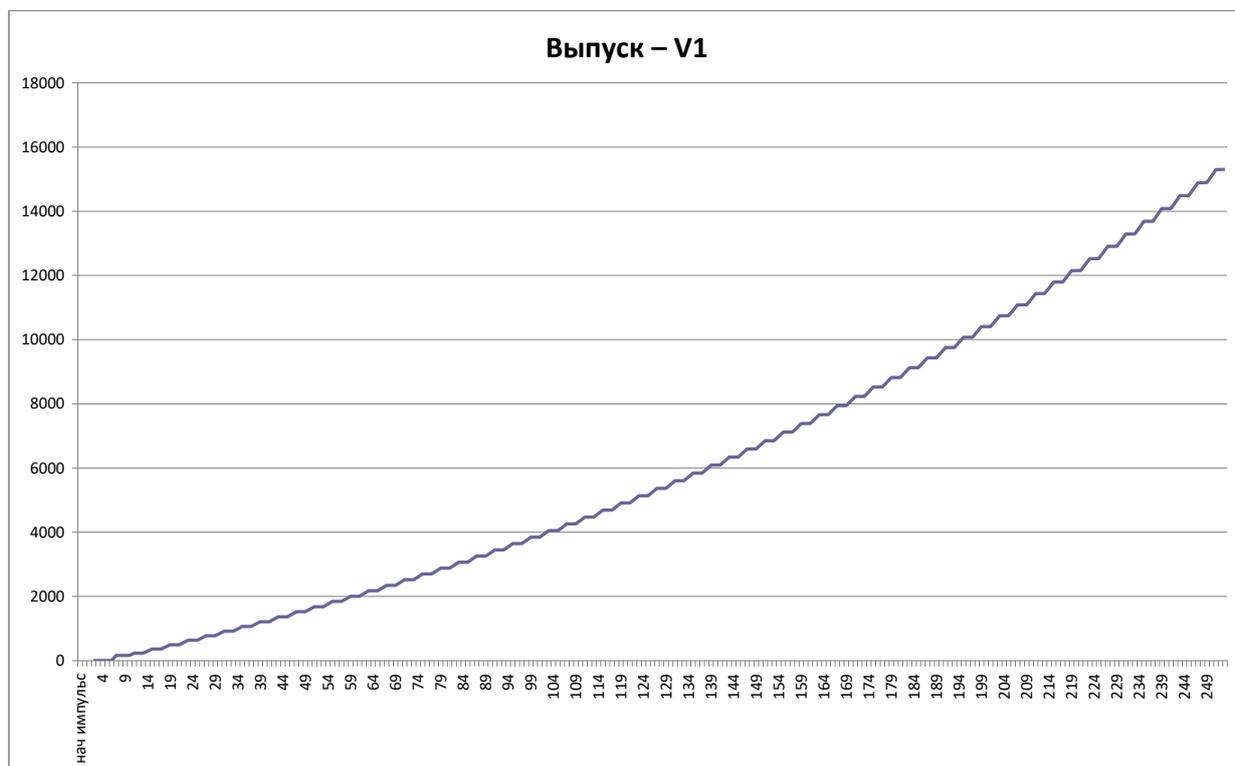


Рис. 6.3.2. Выпуск продукции в 1-й модели при  $P_{12}(0) = 8$  млн. руб.

Аккумулятивный выпуск превзошел программное задание – 12 000 шт. за 300 месяцев – на 218 шаге моделирования. При этом график показателя «Цена предложения» имеет вид, представленный на рис. 6.3.3. Видно, что «Цена предложения» вышла на предельно допустимый верхний уровень 0,085 млн. руб. к 12 шагу моделирования, т.е. примерно за 3 месяца. Это можно объяснить быстрым ростом платежеспособного спроса, рис. 6.3.3.

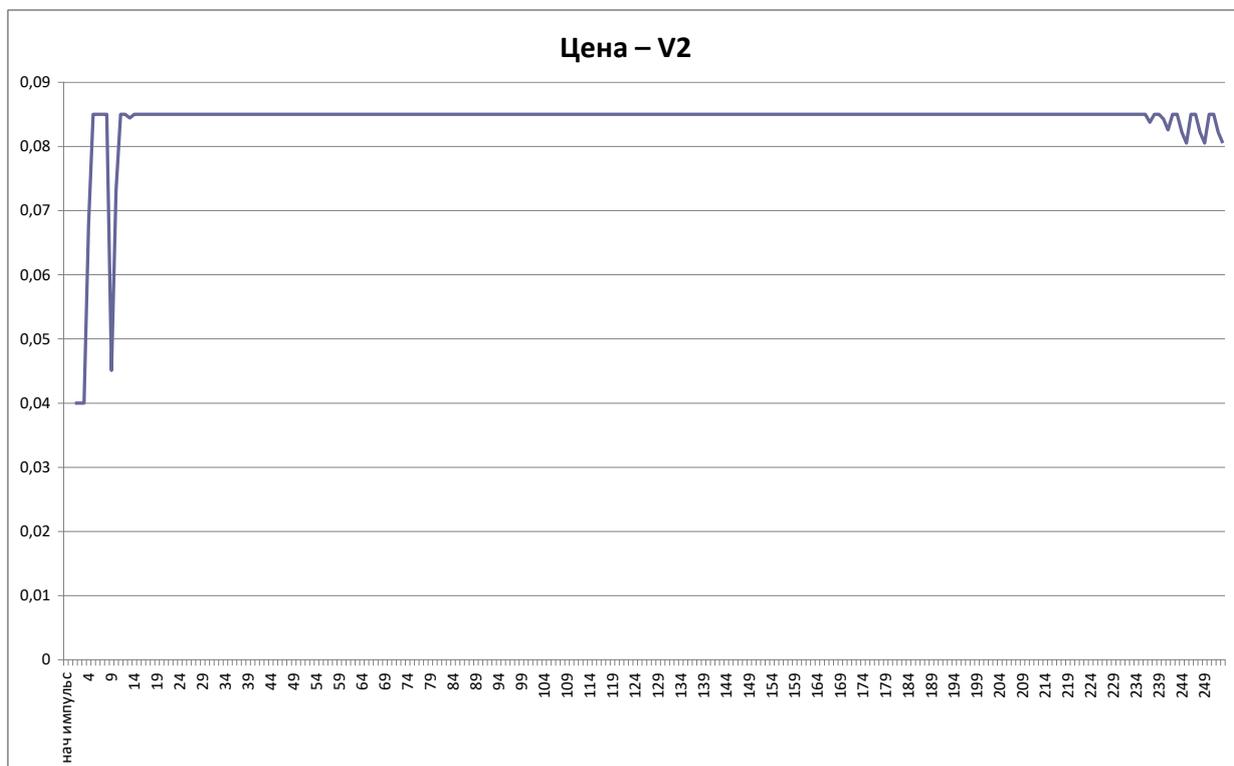


Рис. 6.3.3. «Цена предложения» в 1-м варианте моделирования при  $P_{12}(0) = 8$  млн. руб.

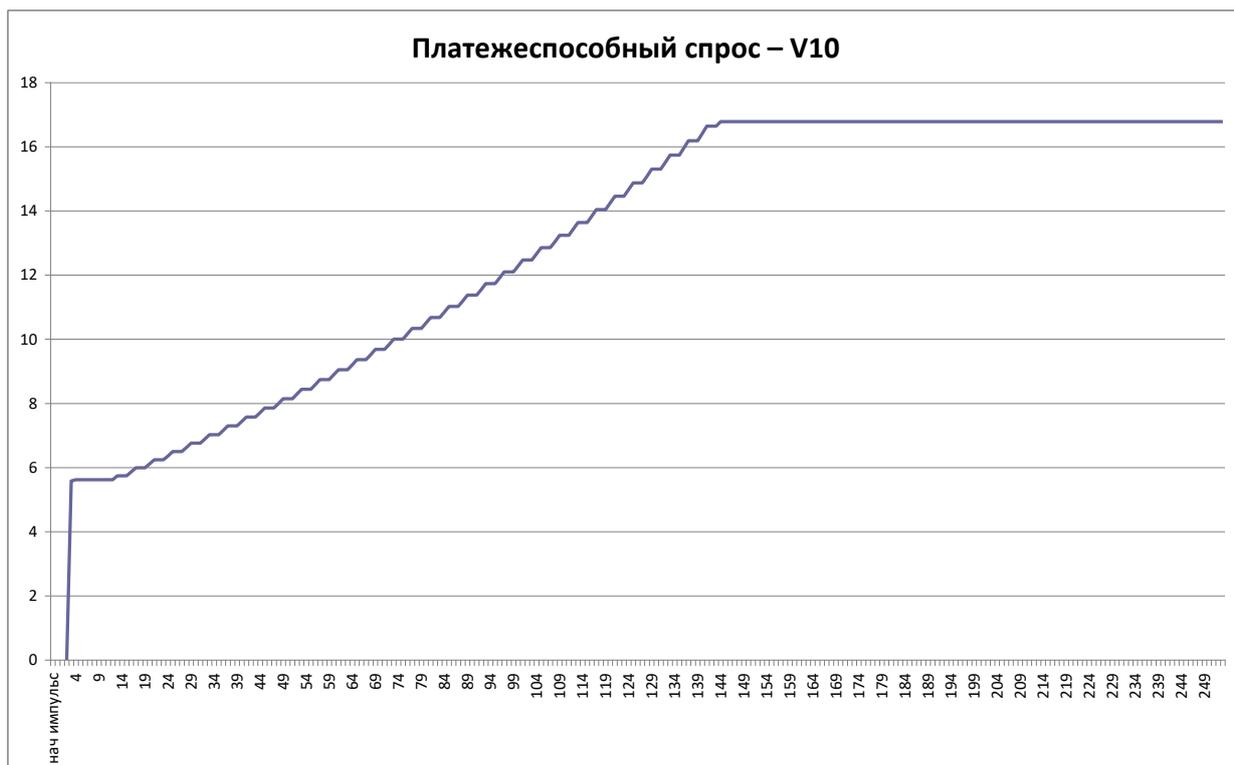


Рис. 6.3.4. «Платежеспособный спрос» в 1-м варианте моделирования при  $P_{12}(0) = 8$  млн руб.

Во 2-м варианте моделирования имеется автоматическое пополнение внешних инвестиций. При этом объем внешних инвестиций ограничивается сверху, заданием специальной константы, являющейся математическим параметром. Кривые показателей «Выпуск», «Цена предложения» и «Внешние инвестиции» при начальном импульсе  $P_{12}(0) = 0,1$  млн руб. даны на рис. 6.3.5, 6.3.6, 6.3.7 соответственно.

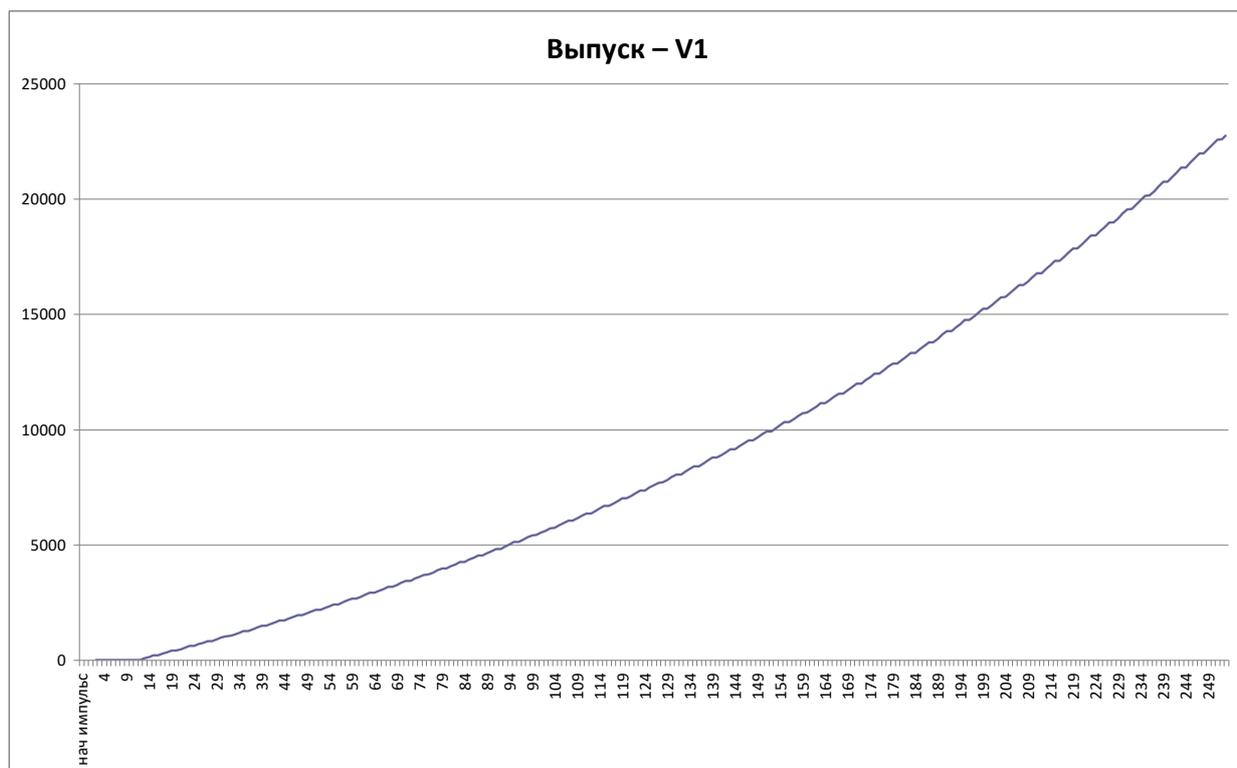


Рис. 6.3.5. «Выпуск» во 2-й модели при  $V_{12}(t) \leq 12$  млн. руб.

«Цена предложения» как и в 1-м варианте модели очень быстро достигает установленного ограничения сверху – 0,085 млн. руб. за шт.

Благодаря быстрому росту собственного капитала внешние инвестиции останавливаются на уровне 10 млн. руб., не достигая установленной верхней границы в 12 млн руб.

Можно предположить, считая линейной зависимость «отклонения» выпуска и программы от верхней границы привлекаемых внешних инвестиций, что верхняя граница должна быть в диапазоне 7 – 8 млн. руб., чтобы к 252-й неделе «Выпуск» в 12 000 был к 252-й неделе.

Но вычислительный эксперимент показал, что «Выпуск» близок к программному при верхней границе у внешних инвестиций должна быть 5,5 млн руб., см. рис. 6.3.8.

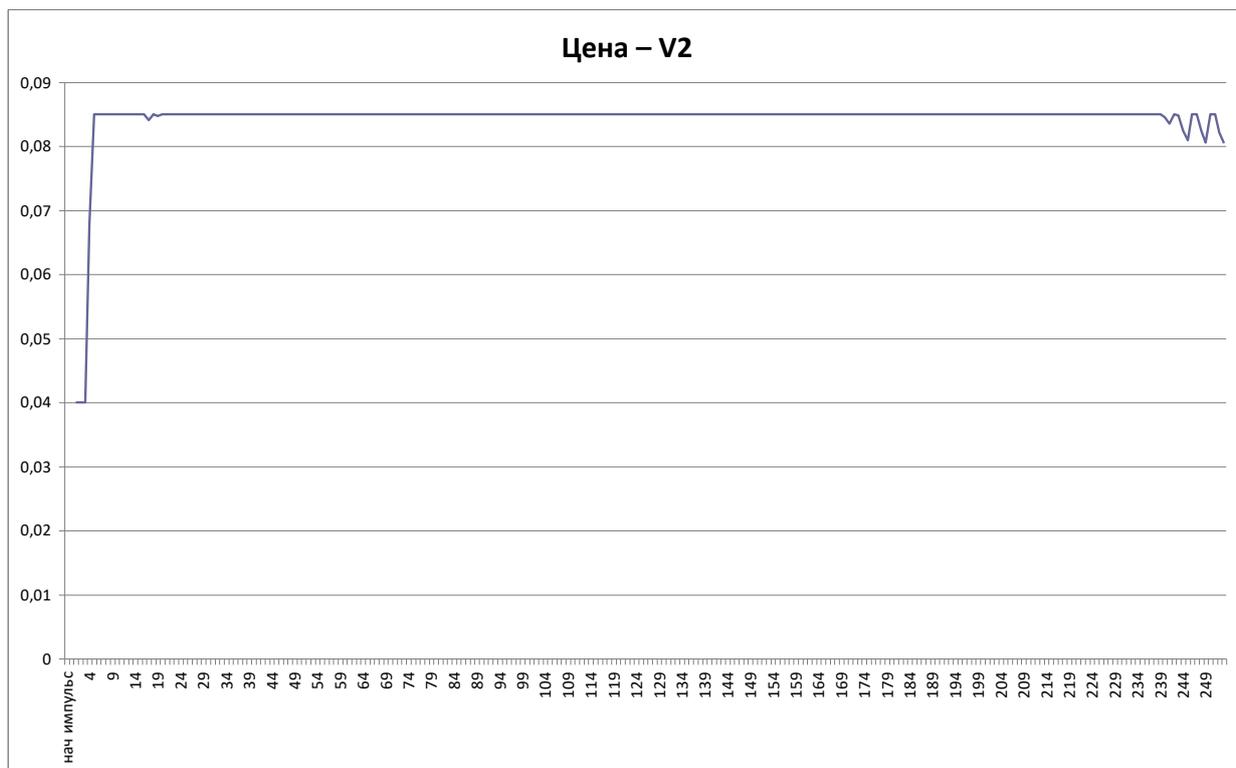


Рис. 6.3.6.



Рис. 6.3.7.

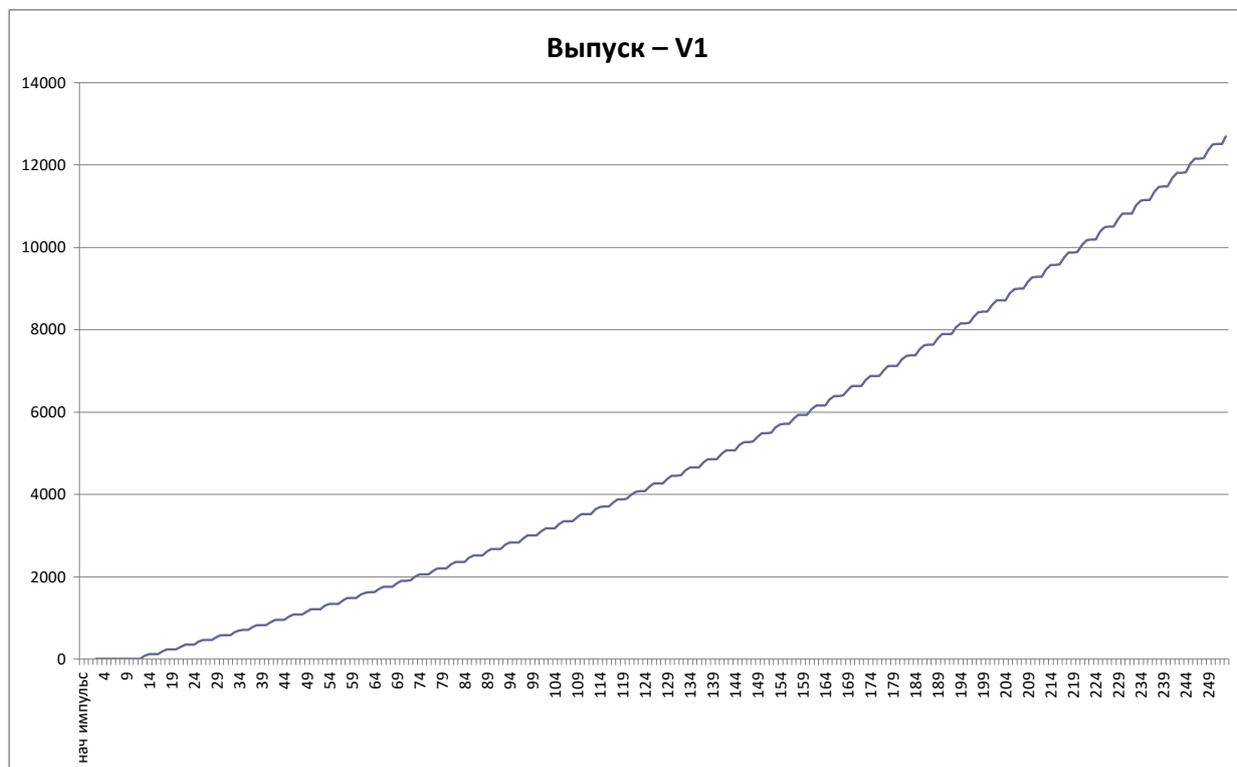


Рис. 6.3.8. «Выпуск» во 2-й модели при  $V_{12}(t) \leq 5,5$  млн руб.

Очевидно, что гипотеза о линейности «отклонения» выпуска и программы от верхней границы привлекаемых внешних инвестиций является не состоятельной.

Этот вывод и другие указанные выше особенности динамики спроса – предложения импортозамещающего товара можно получить, лишь располагая математическими моделями данного класса, т.е. на базе функциональных орграфов.

В завершение параграфа отметим следующее. Математические модели на базе взвешенных и функциональных орграфов являются сложными алгоритмами, создаваемыми с помощью определенных программно-технических систем. Генераторы моделей определенного класса принято называть программно-техническими средами. Пользователь, желающий создать или взять ранее созданную модель, должен освоить пользовательский интерфейс среды и оперировать только в рамках этого интерфейса. Простой пример: среда Forecast позволяет на одном экране иметь графики любого

числа из введенных переменных, освобождая пользователя от априорного совмещения масштаба величин. Многие другие среды такой услуги не дают. Дело в том, какие требования были выставлены при создании сред. Например, среда Forecast не обеспечивает импорт промежуточных и выходных данных в другие среды: Word, Excell и др. В результате оперировать с моделями в современных программно-технических средах можно лишь в интерактивном режиме или с согласия авторов программно-технических сред создавать новые возможности. Последний путь при использовании зарубежных программно-технических сред, например Ithink, просто невозможно.

Авторы данного труда предлагают путь создания «вторичных» моделей, использованный неоднократно на протяжении последних 20 лет. «Вторичная» модель – это аппроксимация главных показателей-переменных модели как функций многих аргументов и времени, с применением принципа максимума правдоподобия. Аргументами аппроксимирующей функции являются основные параметры модельных функций и начальные условия.

Так, например, на этом принципе можно синтезировать аппроксимирующую функцию «Выпуск», включая в ее аргументы суммарные внешние инвестиции, начальный уровень жизни и т.д. Таким путем может быть создана библиотека «вторичных» моделей или база знаний в этой области деятельности.

#### § 6.4. Потокные модели

Свое название – потокные – модели этого класса получили из-за сходства сути процессов, моделируемых с помощью соответствующих программных средств, с потоком в водопроводной сети. Такая сущность хорошо подходит для формального отображения финансовых потоков, потоков транспортируемых грузов и других важных явлений экономической жизни. Особо бурное развитие и применение программных сред генерирования и эксплуатации потокных моделей началось в США в 80-х г.г. прошлого столетия, после появления пакета *Ithink*. К настоящему времени имеется более 6 пакетов имитационного моделирования. Каждый из них имеет

свою область наибольшей эффективности. Однако для финансового моделирования по оценкам многих специалистов<sup>7</sup> более предпочтителен пакет *Ithink*.

Главные достоинства пакета *Ithink* состоят в предоставлении простых и наглядных средств визуализации решений создателя модели. Предоставляемый графический интерфейс понятен пользователю без специального математического образования и навыков программирования. Однако логику модели и ее параметры должен создавать сам пользователь, пользуясь элементами конструирования, предоставляемыми пакетом. И с этой точки зрения, оценки авторами пакета простоты процесса создания моделей, как показал обширный опыт, излишне оптимистичны.

Основным недостатком пакета является его не приспособленность к моделированию циклических, ветвящихся процессов, с априори не предсказуемыми начальными данными в каждом цикле. Такими являются, чаще всего, реальные социально-экономические процессы. Именно для моделирования такого класса процессов были созданы программно-технические среды Forecast и Prediction.

Средства *Ithink* лучше приспособлены для моделирования отдельных частей указанного класса процессов, для выработки частей управленческих решений проблем развития сложных систем в условиях неопределенности. Создать модель всего процесса можно, но для этого потребуются большие трудозатраты бизнесмена и значительные творческие усилия.

В соответствие с указанным желательным комбинированное использование программно-технических сред Forecast или Prediction с *Ithink*.

Имеется много литературы по описанию пакета *Ithink*, ориентированных на разную специализацию пользователей. Начальные сведения можно почерпнуть в упомянутом выше учебно-методическом пособии. В виду того, что в данный труд помещены лишь авторские результаты возможные

---

<sup>7</sup> Ю.А. Кузнецов, В.И. Перова. Применение пакетов имитационного моделирования для анализа математических моделей экономических систем. Нижний Новгород, 2007

потокосые модели не приводятся. При желании читатель может найти или создать их самостоятельно.

## **Глава 7. Защита от недружелюбного вмешательства на корпоративном уровне**

### § 7.1. Постановка задачи

Материал главы основан на следующей оценке ситуации в отечественных предприятиях, корпорациях, отраслях, далее обобщенно *корпорациях*.

Корпорации, производящие оружие и военную технику на экспорт имеют устойчивый рынок сбыта продукции в бывших странах 3-го мира. Продукция этих корпораций конкурентоспособна с продукцией стран золотого миллиарда. Производство и реализация этой продукции относится к доминантным видам деятельности. Продукция существующих корпораций, отнесенная США к продукции двойного назначения, но не являющаяся ни оружием, ни военной техникой, не имеет устойчивого рынка сбыта. Продукция прочих отечественных промышленных корпораций – не конкурентоспособна на мировом рынке. Рынок оружия и военной техники ограничен по объему, но имеется малая положительная динамика. Относится к рынку покупателей, где царит диктат покупателей, ввиду высокой конкуренции продавцов (см. [24], глава 7).

Из этой оценки ситуации авторы данной книги сделали следующие выводы:

1. Конкурентоспособность и доходы корпораций, производящих оружие и военную технику на экспорт, могут быть повышены за счет применения новых информационно-аналитических технологий. Цель применения новых информационно-аналитических технологий – ускоренная разработка технологических решений для выпуска малых партий изделий с несерийными тактико-техническими характеристиками.
2. Конкурентоспособность и доходы корпораций, производящих продукцию двойного назначения, не являющаяся

ни вооружением, ни военной техникой, могут быть повышены за счет импортозамещения 2-го и 3-го видов (см. § 4.3).

3. Деятельность остальных корпораций в ближайшие 10 – 15 лет должна быть ориентирована на внутренний рынок. Высокий спрос на их продукцию должен быть обеспечен повышением качества и технологичности производства продукции, близкими к лучшим зарубежным образцам. Для этой цели должна быть налажена служба экономической разведки.

Реализация этих выводов – это некоторые рекомендации. Они могут быть выполнены, если будут выработаны меры защиты на государственном уровне от недружелюбного внешнего вмешательства, предложенные в главах 3 – 5, и специфические многоцелевые меры защиты на корпоративном уровне.

К многоцелевой мере защиты конкурентоспособности корпораций, производящих вооружение и военную технику на экспорт, отнесена ускоренная разработка технологических решений для выпуска малых партий изделий с несерийными тактико-техническими характеристиками. Ей посвящен § 7.2.

Способы реализации 2-го вывода из оценки ситуации обсуждались в предыдущих главах.

Суть предложений по реализации 3-го вывода из оценки ситуации состоит в необходимости организации службы экономической разведки. Этой проблеме посвящается глава 8. Один аспект, выпадающий из предметов нарождающейся научной дисциплины – экономической разведки, обсуждается в § 7.3

§ 7.2. Выпуск малых партий изделий с несерийными тактико-техническими характеристиками

Суть предлагаемой способа – использование так называемого Ситуационного Центра предприятия для оперативного налаживания выпуска малых партий изделий с несерийными тактико-техническими характеристиками, встраиваемого в имеющееся производство серийных

образцов вооружения и военной техники. Автор этой идеи изложил ее на одной из ежегодных конференций по Ситуационным центрам, проводившихся в РАГС при Президенте РФ, в 2006 г. По его словам, предприятие ежегодно зарабатывало на выпуске малых партий изделий с несерийными тактико-техническими характеристиками около 289 млн. ЕВРО. В силу ряда причин мы не можем назвать имя автора этой идеи и предприятие, где она воплощена. По виду принимаемых решений – это кооперативные решения. Данные для принятия кооперативных решений получаются за счет решения динамической задачи линейного программирования.

Актуальность данной меры повышения конкурентоспособности экспортируемых образцов вооружения и военной техники объясняется следующими обстоятельствами. Во-первых, покупателями являются страны бывшего 3-го мира. Им присущи своеобразные требования к имиджу покупок. Во-вторых, рынок вооружения и военной техники в классификации экономической теории является рынком покупателей. Это значит, что на нем большая конкуренция продавцов, качество продукции которых примерно одного уровня, и представление о нем у покупателей может основываться либо на имидже продавцов, либо на отрывочных сведениях боевого применения продаваемой продукции. Все это создает условия для диктата покупателей. В результате выбор покупателя может определяться такими мелочами, как окраска изделия, наличие или отсутствие определенных технологических узлов, деталей на корпусе изделий и т.д. По мнению специалистов по продаже отечественного вооружения и военной техники часто странам 3-го мира важно, что закупаемые образцы не являются серийно производимой продукцией и они будут в какой-то мере уникальными (это одна из черт своеобразия склонностей покупателей этого рода). Разумеется, на 1-м месте стоят важнейшие боевые тактико-технические характеристики.

Вышесказанное и последующий материал не являются результатами умозрительных заключений авторов данной книги. Как говорилось выше, они являются обработкой основных положений выступления представителя

одного оборонного завода на научно-практической конференции «Информационно-аналитические средства поддержки принятия решений и ситуационные центры», состоявшейся в 2006 г. в Российской академии государственной службы (РАГС) при Президенте РФ. Подобные конференции собирались ежегодно с 2005 г. по 2012 г. Они привлекали большое число ученых и практиков со всей России. По результатам конференций ежегодно выпускались брошюры с тезисами выступлений. Один из авторов данной книги, Федулов Ю.Г., был с момента разработки проекта СЦ РАГС заместителем главного конструктора по Информационно-алгоритмическому комплексу и ответственным за секцию «Методы и модели поддержки управленческих решений» упомянутых ежегодных конференций.

В представленном на этой секции докладе представитель завода предложил решать проблему выпуска малых партий экспортного вооружения и военной техники под специфические требования покупателя к т.т.х., используя распределенный ситуационный центр (РСЦ). Был назван экономический эффект предложенной технологии – 289 млн. ЕВРО в год. По тем временам, да и ныне, для одного не большого предприятия, каким охарактеризовал его выступающий, такой результат привлек пристальное внимание не только участников этой секции, но и был озвучен в итоговых результатах конференции, естественно, с соблюдением требований конфиденциальности информации. Авторы данной книги впечатляют эти результаты. Они были одним из мотивов подготовки и публикации данной книги. Авторы данной книги изменили детали, оставив суть предложений.

Ситуационный центр корпорации (СЦК) является инженерно-программно-технической-автоматизированной информационной системой. Главное назначение – обеспечение современными технологиями, программными и техническими средствами обработки и отображения информации коллективных действий группы лиц по решению проблем производства продукции в масштабе времени, присущем предприятию, производящему промышленную продукцию.

В этой монографии решаемая проблема – это организация производства заданной численности **малой партии** изделий с **несерийными вспомогательными ТТХ** и серийными основными ТТХ **без существенных нарушений имеющегося плана** выпуска серийных образцов заданной номенклатуры. Заказчик этой партии готов купить ее по оговоренной цене, но с условиями, что требования к вспомогательным ТТХ выполнены без нарушения требований к основным ТТХ и срок готовности к приемке партии изделий отвечает условиям контракта. Предполагается, что сроки выпуска партии – сжатые. Организация производства с параллельным выпуском серийных образцов и несерийных изделий без нетрадиционных методов сталкивается с большими трудностями, а иногда, из-за сжатых сроков выполнения нового контракта, становится просто невозможной, т.е. является проблемой. Между тем любое предприятие всегда имеет скрытые резервы, а его технологические переделы не всегда загружены непрерывно и полностью. Об этом говорила специальная статистика по производственной деятельности промышленных предприятий. Предлагаемая технология построена на использовании этой особенности производства и организации информационно-аналитической поддержке технологических проблем организации выпуска малой партии несерийного изделия без существенных нарушений имеющегося плана выпуска серийных образцов.

Участниками коллективных решений являются:

Главный инженер;

Главный конструктор;

Главный технолог;

Главный энергетик.

В качестве экспертов могут привлекаться Ведущие конструктора по проблемным вопросам заказа.

Как инженерная система СЦК – это определенное инженерно-техническое сооружение, со своей территорией в пределах корпорации,

помещениями, инженерным комплексом. Инженерный комплекс СЦК включает:

- систему электроснабжения;
- систему вентиляции и кондиционирования воздуха;
- систему освещения;
- систему противопожарной безопасности;
- систему слаботочной связи, звукопередачи и охранной сигнализации;
- систему электрокоммуникаций.

СЦК, помимо инженерного комплекса, имеет следующие виды обеспечения:

- техническое обеспечение;
- программное обеспечение;
- информационное обеспечение;
- методическое обеспечение;
- организационное обеспечение;

Техническое обеспечение СЦК должно содержать:

- АРМ участника решений – по числу участников решений;
- сервер СЦ – 1;
- видеопроцессор;
- сетевое оборудование, объединяющее АРМ и сервер в фрагмент локальной сети, подключаемый к корпоративной сети предприятия;
- оборудование для проведения видеоконференций;
- акустическая система;
- система управления/коммутации работой оборудования СЦ. АРМ участника решений содержит:

- персональный компьютер;
- средства отображения информации коллективного пользования (СОИ КП);

- средства проведения видеоконференций.

Программное обеспечение СЦК должно содержать:

- системное программное обеспечение АРМов;
- системное программное обеспечение сервера;
- программное обеспечение видеопроцессора;
- специальное и базовое программное обеспечение системы управления/коммутации работой оборудования СЦ;
- инструментальное программное обеспечение;
- прикладное программное обеспечение АРМ.

Информационное обеспечение СЦК должно содержать:

- прикладные информационные ресурсы, размещаемые на сервере СЦ;
- персонифицированные прикладные информационные ресурсы, размещаемые на АРМах.
- метабазы проблемных ситуаций и сценариев, размещаемые на сервере СЦ.

Методическое обеспечение СЦК должно содержать:

- типовые сценарии поддержки коллективных действий на этапах решения проблемы производства малой серии продукции;
- модели проблемных ситуаций и сценариев поддержки коллективных действий на этапах решения проблемы производства малой серии продукции.

Организационное обеспечение СЦК должно содержать:

- приказ об образовании СЦК;
- положение о ситуационном центре предприятия, включая функции и права лиц, привлекаемых для принятия коллективных решений;
- штатное расписание и должностные обязанности сотрудников СЦК – обслуживающего персонала.

Выше было приведено много терминов, не до конца понятных читателям с гуманитарным базовым образованием. Желая ознакомиться с ними

детальнее, могут сделать это, обратившись к многочисленным публикациям по информационно-аналитическим технологиям. Однако вполне достаточно их интуитивной трактовки, так как цель данного текста – осветить суть информационной технологии решения поднятой проблемы. В данном случае читатель может выступать в роли пользователя информационных технологий, когда он не обязан знать детали компьютерного обеспечения; ему достаточно знать свои функции в диалоге с информационными технологиями.

СЦК предназначен для поддержки коллективных действий на следующих этапах решения проблемы выполнения малой серии уникальной продукции без срыва текущего производства:

- неформальное обсуждение аналитического доклада по особенностям заказа;
- формализация проблемной ситуации и формулировка проблемы;
- групповое моделирование проблемной ситуации;
- коллективные решения.

Могут быть два вида конструкторских решений СЦК:

полномасштабное;

упрощенное.

В полномасштабных СЦК создается специальное защищенное помещение с видеостеной в качестве СОИ КП для пленарных заседаний и АРМ-ми участников коллективных решений на рабочих местах участников решений. В упрощенных вариантах СЦК имеются лишь АРМ-а участников коллективных решений на рабочих местах участников решений, упрощенными СОИ КП.

В упомянутом выше докладе использовался упрощенный вариант СЦК. В нем исчезают затраты на видеостену – это порядка 13 млн. руб. – и на видеопроцессор для видеостены и ведения пленарных заседаний – это примерно 8 – 10 млн. руб. – но растут затраты на защиту видеоконференцсвязи участников коллективного решения. Последняя статья расходов трудно поддается прогнозу и существенно зависит от принимаемой телекоммуникационной платформы и особенностей производственных

помещений предприятия. Относится к категории конфиденциальной информации и публичные данные о ней отсутствуют.

Предметом данного параграфа является технология коллективных решений. Главная особенность этих решений – требование консенсуса участников или право вето у каждого участника. Здесь силовое давление недопустимо, так как любой из участников обладает уникальными знаниями и профессиональной специализацией. И если какой-то участник возражает против предложения, выдвинутому согласованно остальными участниками, то значит есть невидимые ими препятствия для реализации их проекта. В этой ситуации надо искать решение, устраивающее всех. Естественно, что исключаются случаи возобладания необоснованных амбиций и преобладания ведомственных интересов участников. Считается, что они ведут себя как разумные соратники.

Обмен мнениями участниками решения осуществляется в форме видеоконференции. Программно-технические и информационные средства должны обеспечивать в режиме реального времени:

а) ввод мнения участника в систему, представленного на языке деловой прозы участника, с автоматической трансляцией его на формальный язык обмена данными в системе;

б) автоматическую передачу мнений участников на АРМ-ы остальных участников; автоматическую трансляцию формализованных сообщений на язык деловой прозы соответствующего получателя;

в) интерактивную выработку оптимального технологического решения проблемы в целом и ее частей, формирующейся по ходу поиска решения проблемы в целом.

Схема информационного взаимодействия 6-и участников представлена на рис. 7.2.1. Здесь реализуется принцип взаимодействия «каждый с каждым».

Задачи «а» и «б» имеют технический характер. В настоящее время они успешно решаются. Здесь они не рассматриваются. Для целей этой книги

важны решения задачи «в». Ей и посвящен остальной материал данного параграфа.

Технически она решается на сервере СЦК. Приписка «интерактивную» у выработки оптимальных технологических решений означает, что в процедуре участвуют люди, в данном случае это

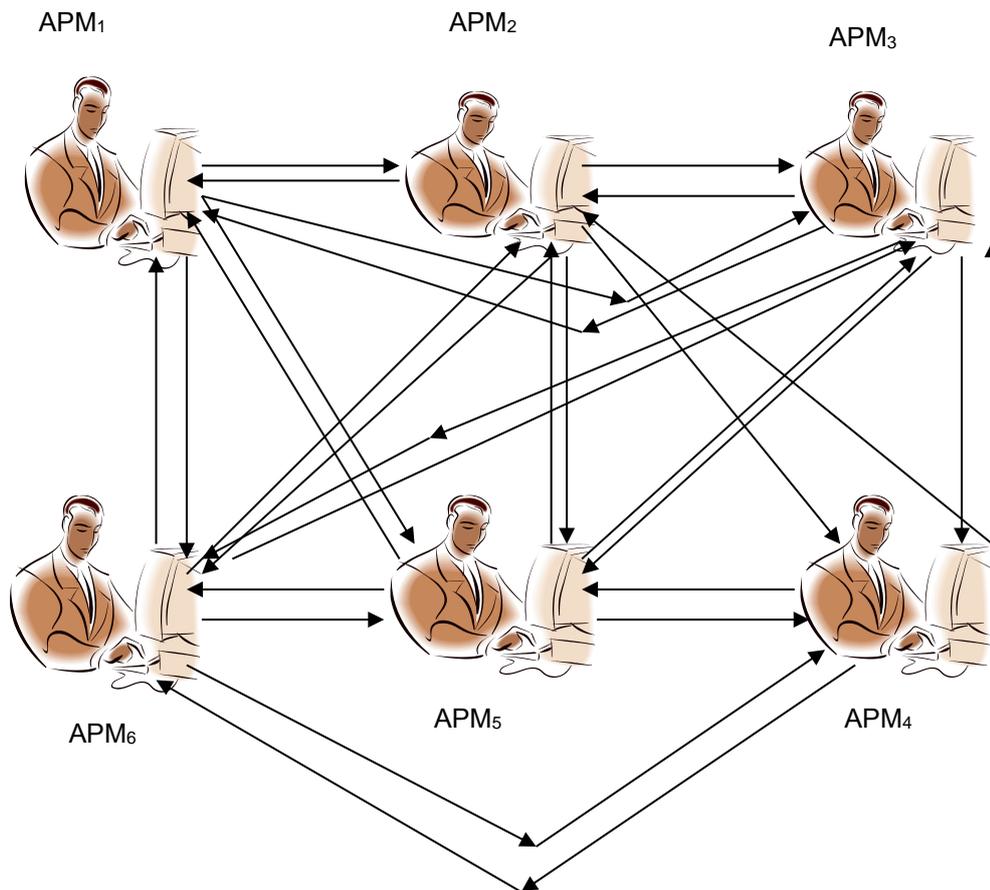


Рис. 7.2.1. Схема информационного взаимодействия 6-и участников  
Главный инженер, Главный конструктор, Главный технолог, Главный энергетик и привлеченные Ведущие конструктора.

Содержательно математическое решение должно наилучшим образом использовать возможности имеющихся технологических переделов, т.е. так, чтобы был нанесен минимальный ущерб выполняющемуся плану выпуска

серийных изделий и в заданные сроки была выпущена партия заданного объема несерийного изделия.

Введем следующие обозначения:

$x_j$  – число образцов  $j$ -го типа серийной продукции, подлежащей производству в заданный период времени;

$x_{n+1}^*$  – число образцов несерийной продукции, подлежащей производству в заданный период времени;

$i$  – номер технологического передела;

$a_{ij}$  – удельный расход мощности  $i$ -го технологического передела на выпуск одного изделия с номером  $j$ ;

$w_i$  – доля мощностей  $i$ -го технологического передела на выпуск серийных изделий в этом периоде;

$C_j$  – рыночная цена одного серийного изделия  $j$ -го типа

$b_i$  – мощность  $i$ -го технологического передела.

Работа со средствами СЦК строится в несколько этапов.

1-й этап включает серию обсуждения условий заказа и формулировку проблемы: какие трудности встретятся при выполнении заказа, оценка на порядковых шкалах этих трудностей, возможные последствия преодоления каких-то трудностей. Метод работы – мозговой штурм, с модератором – Главным инженером (см. [81], [91]). Количественная поддержка – данные об удельных расходах мощностей технологических переделов на выпуск одного изделия всего ассортимента  $j = \overline{1, n+1}$ ,  $a_{ij}$ ,  $i = \overline{1, m}$ ,  $j = \overline{1, n}$ .

2-й этап – интерактивная разработка предварительного плана оптимальной загрузки технологических переделов предприятия. Ядро этапа – решение следующей оптимизационной задачи: найти переменные  $x_j$ ,  $j = \overline{1, n}$ , обеспечивающие

$$\sum_{j=1}^n C_j x_j \Rightarrow \max, \quad (7.2.1)$$

при ограничениях

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j = b_i - a_{i,n+1} x_{n+1}^*, \quad i = \overline{1, m}, \quad (7.2.2)$$

$$x_j \geq 0, \quad (7.2.3)$$

$x_{n+1}^*$  – требуемое количество несерийного изделия.

Решение этой задачи обеспечивает минимум потерь доходов предприятия от продажи по рыночной стоимости серийных изделий из ассортимента  $j = \overline{1, n}$ .

Если эта задача имеет нетривиальное решение: какие-то  $x_j > 0$ , и набор  $x_j^{ind}$  – ненулевых значений переменных в оптимальном решении задачи (7.2.1) – (7.2.3) – устраивает Главного инженера, как ответственного за выполнение плана выпуска серийных изделий, то далее следует 4-й этап.

В противном случае выполняется этап 3 – принятие предварительного решения.

3-й этап. Выполняется, если задача (7.2.1) – (7.2.3) не имеет решения или это решение не устраивает Главного инженера.

Если при решении задачи (7.2.1) – (7.2.3) получены значения  $x_j^{ind}$ , не устраивающие Главного инженера, то задача (7.2.1) – (7.2.3) дополняется ограничениями вида  $x_j \geq x_j^*$  для выбираемых номеров  $j$ . В этом случае возможен интерактивный поиск решения, устраивающего Главного инженера.

Если решение задачи (7.2.1) – (7.2.3) не существует, то это значит, что имеющихся мощностей технологических переделов не достаточно для выпуска в заданные сроки требуемого числа несерийного изделия. Формально, существует хотя бы один номер технологического передела, для которого равенство (7.2.2) не выполняется, т.к. правая его часть является отрицательной величиной. В этом случае придется вести переговоры а) либо об увеличении срока поставки несерийного изделия, б) либо об изменении требования, которое не может быть выполнено из-за недостаточности мощностей технологических переделов, ставших узкими местами в выполнении заказа, в) либо рассматривать вопрос о целесообразности организации 2-й смены работы части предприятия. Во всех случаях окончательное решение по этому вопросу

остаётся за руководством предприятия и собственниками предприятия. Решение об организации 2-й смены части предприятия может быть принято, если увеличение правых частей – узких мест плана – не более, чем в 2 раза даст нужное решение скорректированной задачи (7.2.1) – (7.2.3).

4-й этап – разработка технологической карты производства. *Технологическая карта производства* – графики загрузки технологических переделов, энергообеспечения производства и других видов обеспечения. Ее разрабатывают все участники коллективного решения. На этом этапе опять требуется организация видеоконференций. С этого момента Главный инженер не имеет преимуществ перед другими участниками решения проблемы.

### § 7.3. Сору-бизнес (имитация изделия)

Приведенное в названии параграфа понятие предлагается авторами данной книги. Суть бизнеса этого рода – точное копирование какого-то изделия. Его заменителями могут быть: Депатентотизация, латентный бизнес, имитация изделия<sup>8</sup>.

Этим именем назван условно прием, пока не входящий в арсенал экономической разведки. Используя его, страна как бы выходит из условий, принятых членами патентного сообщества. Моральные основания – против России развязана холодная война, а в войне все средства хороши. Надо лишь не попасть в условия, когда кто-то смог бы обоснованно обвинить нас в нарушении соглашений патентного сообщества. А без должных оснований нашу страну итак голословно обвиняют во всех смертных грехах.

Суть этого приема поясним на следующем реальном примере. После объявления нам холодной войны и незадолго до начала войны в Корее на побережье охотского моря совершил вынужденную посадку бомбардировщик США В-27. По словам экипажа самолета летчики потеряли ориентацию в густом тумане, сожгли все топливо и вынуждены были совершить вынужденную посадку. И.В. Сталин приказал создать точную копию

---

<sup>8</sup> Последний термин предлагается в [27], [52], [53].

самолета, без всяких отклонений. Разработку проекта поручили КБ Туполева. В то время В-27 превосходил все наши бомбардировщики по большому числу ТТХ. КБ Туполева разрабатывало конструкторскую документацию в порядке, противоположном естественному проектированию. Конструктора начинали работу с имеющейся части самолета, фиксировали, как это принято при конструировании, эту часть: облик самолета в целом, фюзеляж, двигатели в сборе, шасси, навигационная аппаратура и т.д. Затем производился частичный демонтаж объекта так, чтобы могли бы быть технологии производства объекта и т.д. Оказалось, что для создания точной копии В-27 надо существенно перестроить большое число имевшихся отраслей народного хозяйства и создать ряд новых отраслей. Так в те годы у нас не было возможности производить искусственную кожу для внутренней обшивки самолета, включая гермолаз между передней кабиной и кабиной в хвосте самолета для стрелка-радиста. У нас не было радиоэлектронной аппаратуры того качества, что была на борту В-27. Для серийного производства бомбардировщика ТУ-4, копии В-27, понадобилось создать вновь и существенно обновить 69 отраслей народного хозяйства. Эта была грандиозная работа, выполненная за полтора – два года. Через три года после вынужденной посадки В-27 страна выпустила головную партию фронтовых бомбардировщиков ТУ-4. К слову сказать, А.Н.Туполев уже тогда мог бы выпустить гораздо лучший бомбардировщик, Но И.В. Сталин запретил какие-нибудь улучшения. Ему был нужен проверенный на практике носитель для готовящейся атомной бомбы. ТУ-4 вполне отвечал этому требованию.

Разумеется, со временем американская разведка могла установить схожесть оригинала и копии и предъявить претензии. Но США и СССР были в глубокой конфронтации по основным вопросам сосуществования и претензии подобного вида выглядели бы не серьезными.

В 2018 г. Россия уже 4 года находится в состоянии холодной войны не только с США, но и с их сателлитами. Авторы данной книги не видят оснований против применения меры, которую принял И.В. Сталин для

ликвидации технологического отставания СССР от США. Ее эффективность показала история технологического рывка СССР накануне 1950 г. Страна, еще не оправившаяся от ущерба, нанесенной ей 2-й мировой войной, шагнула на путь современных по тем временам технологий.

В общих чертах эта мера выглядит четырехэтапной деятельностью. На 1-м этапе легитимно закупается или приобретается иным путем через третьи страны желаемое изделие. На 2-м этапе некое КБ создает конструкторскую документацию образца-копии оригинала. На 3-м этапе в проект вносятся незначительные изменения, несколько улучшающие потребительские характеристики изделия (ТТХ). На 4-м этапе организуется тендер по производству улучшенного проекта модифицированного изделия.

Созданные таким образом изделия рекомендуется использовать на внутреннем рынке.

Для выхода на мировой рынок требуется совместить копирование т.т.х. с инновациями.

#### § 7.4. Дезорганизация

##### 7.4.1. Причины обращения к данной проблеме.

Материал этого параграфа является реакцией авторов данной книги на результаты монографии [69]. Автором оппонируемого труда является Пригожин Аркадий Ильич, президент Национального института сертифицированных консультантов, сертифицированных консультантов, директор Школы консультантов по управлению Академии народного хозяйства при Правительстве РФ (на год издания его книги – 2007 г.), профессор, теоретик организации, консультант по управлению. Управленческим консультированием занимается почти 30 лет. Среди его клиентов – промышленные предприятия, банки, строительные компании, оптовые фирмы, некоммерческие и государственные организации. Автор девяти книг, организации. Автор девяти книг, организации. Автор девяти книг, около 400 статей в научных и деловых журналах, газетах. Состоит в

Международной ассоциации по организационному развитию (IODA) и Международном совете институтов.

Этот перечень внушительных регалий приведен неспроста. Затронутые Пригожиним проблемы **являются чрезвычайно актуальными**. Приводимые им причины низкой эффективности организаций бесспорно являются одной из разновидностей внутреннего недружелюбного вмешательства на корпоративном уровне и требуют организации противодействия влиянию этих причин. В этом позиции авторов данной книги и Пригожина А.И. полностью совпадают. Мы считаем большой удачей для себя наличие публикации [69]. Но имеются и существенные разногласия. Они требуют разъяснений.

Приведенные регалии Пригожина надо дополнить еще дедуктивным выводом: финансовые дела Пригожина А.И. наверняка обстоят очень хорошо, иначе он не попал бы в Академию народного хозяйства при Правительстве РФ образца 2007 г. Чего нельзя сказать о приверженцах применения в управлении народным хозяйством и в бизнесе методов естественных наук: философии, математики, прикладной математики, информатики теоретической и прикладной и таких слабоформализованных дисциплин, как теория полезности, логика. Доходы этой категории ученых несравнимо меньше доходов разномастных консультантов, к каким относится бесспорно незаурядный в своем роде Пригожин А.И. Это значит, что услуги этой категории специалистов **востребованы и оцениваются практиками гораздо выше** услуг специалистов из естественных наук. И так обстоят дела не только в России, но и за рубежом. Казалось бы, современная история развития рыночных отношений дала ответ, какие услуги нужны государственному управлению и бизнесу: главными являются не формализованные услуги консультантов категории Пригожина А.И. Однако это не просто поспешный вывод, он еще и не правильный. Такова точка зрения авторов данной книги. Она не является капризом или амбицией неудачников.

Авторы данной книги считают, что, начиная с начала 70-х г.г. прошлого столетия в государственном управлении и бизнесе установилось «мучительное несоответствие возможностей естественных наук их практическому использованию». Для этого были объективные и «субъективные» причины. Причем в предыдущей фразе прилагательное субъективные взято в кавычки. Кавычки призваны подчеркнуть установленный факт, что многие проекты с применением методов теории исследования операций в государственном управлении, а еще больше в бизнесе терпели неудачи. Причинами неудач не были несовершенство математических постановок задач и методов их решения. Основная причина – не восприятие практиками формализованных подходов к решению практических задач. Юридически провал проектов выглядел следующим образом. На этапе заключения договора заказчика с исполнителем заказчик формально юридически принимал подход. Но как только наступал момент поставки исполнителю требуемых исходных данных, заказчик отказывался это делать, обвиняя исполнителя в неверной трактовке сущности требуемых исходных данных, а затем следовал вердикт, что предлагаемая математическая постановка задачи не отражает решаемой заказчиком задачи. К сожалению, контраргументы заказчика были весомыми и неопровержимыми беспристрастными исполнителями. Исполнителями были специалисты по теории исследования операций. Единственно, что могли себе позволить исполнители в этих ситуациях – это потребовать неустойку. Но, ни один суд никогда бы не признал правоту исполнителя: это исполнитель отвечал за соответствие математической постановки задачи решаемой заказчиком задачи. Заказчик всегда мог оправдаться, что при заключении договора он не смог за математическими символами уловить неадекватность математического подхода и решаемой задачи. Сторонники математических подходов отнесли неудачи на счет субъективного фактора: практики не понимают математических подходов. Число неудач подобных проектов начало быстро расти. Сторонники математических подходов вынуждены были изучением

возникшей проблемы и искать объективные причины неудач. Роль человеческого фактора безусловно была. Но она не была волюнтаристской, без должных оснований. Чисто субъективной причиной неудач было нежелание руководителей с высоким социальным статусом менять привычные им приемы руководства подчиненными и решения практических задач и переходить к технологиям, не понятным им на их уровне знаний и личного опыта. Применение математических подходов требовало именно ломки привычных им приемам. Успехи практического использования методов теории исследования операций ширились до тех пор, пока решались задачи, свойственные низовому уровню практиков. Те были готовы на новшества, т.к. в своем большинстве они и так принимали свои решения с использованием большого числа расчетов. Для них появление методов решения задач линейного программирования было большим благом. А результаты своей деятельности они докладывали вышестоящему начальству на языке деловой прзы этого начальства. Начальники и не должны были знать методы получения информации и данных от своих подчиненных. Главная ошибка исследователей операции состояла в том, что они посчитали целесообразным и возможным распространение технологии оптимизации решений руководителей самого низкого ранга на любой уровень иерархии объекта, решающего социально-значимые проблемы развития государства и экономики. Беда в том, что в конце 60-х г.г. прошлого века еще не знали, что такие проблемы не поддаются формализации и являются слабо формализуемыми, а иногда – не формализуемыми в трактовке теории исследования операций. Понадобилось несколько лет, что уточнить возможности и роль математических подходов в государственном управлении и бизнесе. Но эйфория по их поводу в конце 60-х г.г. прошлого века закончилась и многие ученые и подавляющее большинство практиков ударились в другую крайность: математические методы в этой сфере человеческой деятельности неприменимы. Настал период, когда практическое использование методов естественных наук стало уделом одиночек. Они

верили в незыблемость аксиомы: развитие мира построено на использовании достижений науки и техники. Неформализованные методы развития бизнеса: предпринимательство, развитие бизнеса на принципах самоорганизации, консалтинг – это пища для научных обобщений, которые должны, в свою очередь, использоваться бизнесом. Крах возможностей крупного капитала решать все и любые стратегические задачи рыночных отношений на принципе самоорганизации наступил в 1929 г. в Америке, бывшей столпом самоорганизующихся рыночных отношений. И лишь государственное вмешательство спасло Америку, а может быть и тогдашний капитализм в мире от полного краха. Но именно наука объяснила произошедший кризис и подсказала выход из подобного кризиса. Сделано это было американским экономистом Кейнсом. Его антикризисные меры – антитрестовские законы, исключавшие установление не контролируемых государством монополий. С 1934 г. до момента вступления на пост Президента США Рейгана Америка развивалась без таких разрушительных кризисов, как кризис 1929 – 1934 г.г. Все специалисты в США сходятся на том, что основной причиной этого были антимонопольные законы Франклина Рузвельта, принятые в момент того кризиса. Рейган отказался от большинства антимонопольных законов Ф. Рузвельта и обеспечил переход к либерализации экономики. В это период появился плод исследований отца шоковой терапии. За нее он получил нобелевскую премию, как считают многие экономисты под влиянием нематериализованного давления США. Два – три года в Америке была эйфория по поводу высокой эффективности этой меры. Затем, после ее оглушительного провала в двух странах Европы, наступило отрезвление. Наиболее агрессивные противники шоковой терапии даже выступили с предложением отобрать нобелевскую премию. Они приводили в качестве аргументов количественные исследования на экономико-математических моделях, ссылались на противоречие шоковой терапии кейнсианской модели и результатам других нобелевских лауреатов по экономике.

Либерализация американской экономики привела к громадному государственному долгу США в 2014 г., больше 14 триллионов \$ США. Только то, что США является эмитентом резервной валюты мира – долларов США – позволяет американской экономике не рухнуть, а даже развиваться относительно высокими темпами. Но так продолжаться долго не может. Сейчас в американской экономике кризис скрытый. Он не перерастает в явный кризис в силу доверия у бывших стран 3-го мира в могущество экономики США. Однако кризис 2007 г., разразившийся в США первоначально как финансовый кризис, быстро перерос в мировой экономический кризис. Теперь он характеризуется как кризис доверия к институту самоорганизующихся рыночных отношений. Это – самая настоящая катастрофа. Рыночные отношения построены на парадигме доверия партнеров по бизнесу. Не будет доверия партнеру – не будет рыночных отношений: дал слово, умри, но сдержи его. Что это за бизнес, когда каждый шаг требует надзора, защиты и наказания отступника. К ужасу сторонников самоорганизующегося бизнеса кризис 2007 г. подорвал основу основ рыночных отношений. И это не только точка зрения авторов данной книги. Фактом является то, что ряд стран старой Европы до сих пор не вышли из кризиса 2007 г. Например, по мнению политолога А. Некрасова Великобритания находится в глубоком экономическом кризисе. А по оценкам некоторых европейских экономистов-аналитиков «на дворе стоит» новый экономический кризис. Большая беда развитых экономик стран ЕС в том, что перестали быть эффективными прежние ранее испытанные антикризисные меры: манипуляции со ставкой рефинансирования, налогами. Требуются какие-то другие меры, а какие, экономисты пока сказать не могут.

По мнению авторов данной книги нужны методы, системно сочетающие возможности естественных наук и неформализованных подходов предпринимателей, консультантов. Главенствующая роль должна быть за практиками, вспомогательная – у специалистов естественных наук. При этом меры и решения практиков не должны противоречить требованиям

естественных наук. Волонтаристское нарушение этих требований неизбежно будет приводить к **систематическому не достижению целей** руководителей предприятий, отраслей, государственных институтов и государства в целом. Такие результаты реализации решений руководителей Пригожин А.И. называет патологией.

Формулировки различных патологий и методы борьбы с патологиями осуществляются на основе неформализованных подходов, отражающих **личный опыт и знания** автора. На языках философии и информатики это будет субъективным знанием. По теории вероятности шансы на успех у других субъектов, пожелавших использовать предложенные Пригожиным А.И. знания, равны нулю. Это объективный закон теории вероятностей. Выход – для решения проблем бизнеса и государственного управления надо приглашать консультантом Пригожина А.И. Нет оснований не верить тому, что им будут найдены приемлемые решения. Но бизнес и государственное управление бесконечны по своим непрерывно возникающим и часто не повторяющимся проблемам. Было бы наивно полагаться на их решение единственным консультантом. Ждать научного обобщения предложений по ликвидации патологий без объективной теории было бы также наивностью. Это первое возражение против рекомендации лицам, принимающим решения, использовать самостоятельно предложения Пригожина А.И.

Все, о чем убедительно на естественном языке пишет Пригожин А.И., не согласуется с парадигмой авторов данной книги, объясняющих причины успехов и не успехов реализации решений практиков. По этой парадигме видимые, поддающиеся наблюдению причины неуспеха, не достаточной эффективности являются отдаленными следствиями первопричин, сдерживающих развитие любых систем. В главе 2 такие первопричины названы параметрами порядка 1-го рода. Параметры порядка 1-го рода скрыты от наблюдения принятыми в данной системе методами. Они являются латентными. Требуется привлечение не традиционных методов вскрытия параметров порядка 1-го рода. В качестве таковых может быть набор методов

естественных наук, начиная от философии до фракционных измерений. Более подробно эта проблема обсуждается в [24].

Результаты Пригожина А.И. обходят стороной проблему выявления параметров порядка 1-го рода и предлагают лечить не сами болезни, а лишь какие-то их проявления. Это путь может давать неплохие результаты. Но они, в общем случае, случайны и получены лишь благодаря личному участию консультанта высокого уровня, каким является Пригожин А.И. В этом состоит второе возражение против рекомендации лицам, принимающим решения, использовать предложения Пригожина А.И. как научный подход.

Нельзя, используя неколичественную парадигму, давать количественные рекомендации, которые часто нужны в принимаемых решениях. Эта одна из причин, не позволяющая систематически получать нужные результаты и отнесенная Пригожиным на счет наличия патологии. Да патология есть, но ее первопричины совсем не те, что называются в [69].

Отметим, что в странах золотого миллиарда после крушения идеи расширения области пригодности методов теории исследования операций, примерно с 80-х гг. прошлого столетия именно в бизнесе стали широко использоваться новые математические и смешанные дисциплины:

- экономико-математические модели;
- нечеткая математика;
- генетическая оптимизация и эволюционное моделирование;
- потокосые модели;
- имитационные модели;
- когнитивные модели;
- фракционные измерения и фракталы.

При этом стали разрабатываться пакеты прикладных программ (ППП), реализующие соответствующие методы. Авторы прикладных методов, использующих разные ППП, периодически публикуют доходы и прибыли от их практического использования. Эти **доходы исчисляются в млн. \$ США.**

До сих пор в США издается журнал «Исследование операций» (Operathions research), в котором отражается и теория и практика применения методов теории исследования операций во всем мире. Нередко в нем можно найти данные о доходах от реализации на практике соответствующих формализованных методов. Сторонники этой теории нашли ей место в бизнесе и в решении некоторых задач государственного управления.

Имеются публикации по применению в США **формализованных методов государственного управления**. В каких-то ВУЗ-ах США разработаны основы бесприигрышной внешней политики США – политики управляемого хаоса.

Было бы непростительным шагом в этих условиях отрицать полезность количественных методов в принятии решений в государственных структурах и в бизнесе.

Задача данного параграфа – изложить вербальные формулировки выявленных Пригожиным А.И. патологий.

#### *7.4.2. Патологии организаций.*

В [69] приводится следующее определение патологии в организации.

Определение 7.4.1 [Пригожин А.И.].

Патологии – это причины устойчивого **целенедостижения**.

Т.е. патологии есть те **объяснимые** причины, из-за которых организация постоянно не в состоянии достичь поставленных целей либо это достижение существенно затруднено (по затратам, по времени, по полноте).

Автор различает (виды патологий на языке книги «Защита и противодействие...»):

Патологии в строении организации;

Патологии в организационных отношениях;

Патологии в управленческих решениях;

Патологии управленческих команд.

Для каждой из них вводятся признаки принадлежности к ней. Они заодно являются теми наблюдаемыми причинами, из-за которых появилась патология данного вида (см. пояснение к определению 7.4.1).

Патологии в строении организации проявляются в следующем виде.

#### *Патологии в строении организации*

**Господство структуры над функцией.** Нередко рост организации приводит к образованию все новых и новых подразделений. Структура становится все более многообразной и сложной, и согласование действий между подразделениями требует все большего труда, отчего основные цели обходятся дороже, достигаются труднее или частично. Вот, к примеру, крупная фирма создает ряд филиалов в разных регионах страны. Их становится много, и руководство решает создать специальный отдел по работе с филиалами (ОРФ). С чего начал свою работу ОРФ? Он разработал новую, настолько сложную систему отчетности филиалов, что последние вынуждены тратить много сил на подготовку требуемых данных, выделять для этого специальных сотрудников. Кроме того, ОРФ стал вводить множество ограничений, новых правил работы филиалов, что также легло тяжелым грузом на основную деятельность работников фирмы в регионах. Приехав однажды в один из филиалов, глава компании попенял тамошнему коллективу, дескать, стали менее гибкими и инициативными. Те показали ему управленческую продукцию ОРФ: «до того ли нам теперь?!» Таким образом, новое структурное звено подавляло эффективность низовых подразделений. А ведь наряду с ОРФ в компании были задуманы еще два промежуточных отдела.

**Автаркия подразделений.** Имеется в виду замкнутость отделов, цехов, служб на собственных задачах, сосредоточенность их на внутренних проблемах, причем в отрыве от целей, интересов смежных подразделений и фирмы в целом. Это проявляется в сокрытии своей собственной информации, в таких решениях подразделенческих проблем, которые наносят ущерб общему делу. Автаркия подразделений приводит к дезинтеграции фирмы, к разрушению ее

целостности, единства целей и действий. В такой организации работники сами признают: «У нас все решают только частные задачи, никого не интересует положение дел в целом». Например: бухгалтерия не принимает договоры с дилерами без полной предоплаты, сбытовые подразделения стонут: «Мы теряем клиентов». «Это ваши проблемы», - отвечает главбух.

**Несовместимость личности с функцией.** Это когда индивидуальные способности руководителя не дают ему возможности исполнять возложенные на него обязанности. Была в компании бизнес-единица, которая занималась разработкой новых технологий, и немало в том преуспела. Возникла необходимость в создании службы координации работ с основными партнерами фирмы. Хорошо зарекомендовавшему себя руководителю технологов было предложено возглавить новое направление. Через полгода стало ясно, что он провалил работу. Глава компании поделился с Пригожиным своей бедой. Встретившись с этим человеком, Пригожин увидел в нем все признаки интроверта (избегает зрительного контакта, скуп на слова и жесты, низкая эмоциональность, приглушенная речь). И это в то время, когда нынешняя его должность требовала больших переговорных способностей, в частности высокой коммуникабельности, умения убеждать быть привлекательным для собеседника. Пригожин заступился за неудачного назначенца перед главой компании: данный провал - не вина его, не стоило поручать объективно не свойственную ему работу. Встречались Пригожину и куда более опасные проявления этой же оргпатологии. Человек создал когда-то весьма перспективный бизнес, собрал и сплотил хорошую команду. И разработал довольно-таки амбициозную стратегию. При всем при том он совершенно не способен к оперативному управлению; у него нет даже ежедневника, он не может толком провести даже обычное совещание и т. д. Никакие тренинги ему не помогали, выход был один – найти исполнительного директора и возложить на него все хлопоты регулярного менеджмента. А клиент Пригожина остался главным образом на стратегических задачах.

**Бюрократия.** Это слово слишком нагружено социально-политическим содержанием, поэтому управленческую сторону придется выделить специально. Никто не в силах полностью предписать работнику все варианты его поведения в разных ситуациях, и у него всегда остается некоторая легально допустимая амплитуда выбора способа исполнения своей работы. Общеизвестен даже специальный класс решений, которые отдаются на личное усмотрение сотрудника. Объем этого «личного усмотрения» очень трудно определить, и иногда он может «приватизироваться» исполнителем для самоутверждения, повышения своего статуса или иной корысти.

На складе химических реактивов одного проектного института его заведующая внедрила такую систему учета запасов этих реактивов, которая дает ей одной возможность знать, сколько и чего наличествует в каждый данный момент. Она кому-то отказывает выдаче требуемых реактивов, а кому-то охотно предоставляет их. И никому неизвестно, по какому принципу заведующая принимает то или иное решение. Таким образом, она ставит в довольно сильную и одностороннюю зависимость от себя весьма уважаемых руководителей основных подразделений, искусственно поднимая свой статус в этой организации.

В аппарате одной областной администрации Пригожин увидел протоколы совещаний, пестревшие заданиями типа «принять меры», «подготовить предложения», «провести анализ» и т. д., которые подменяли собой фактическое решение обсуждаемых проблем. Такого рода действий предпринималось там с избытком (губернатор буквально был завален объемными аналитическими материалами, длинными списками принятых мер и множеством предложений, хотя дело с мертвой точки не сдвигалось). Тут мы имеем дело с подменой реальных изменений перечнем действий по их осуществлению.

Как-то Пригожин возглавлял сектор в одном фонде, распределявшем средства на научные работы. Сектор имел небольшой штат вспомогательных сотрудников, которые готовили материалы к очередным заседаниям.

Однажды было замечено, что руководство сектора оказывается перед фактом уже почти состоявшихся решений, ибо материалы подбирались и сортировались таким образом, что у него не оставалось выбора. Столкнувшись с явно тенденциозным распределением кандидатов на гранты, которое подготовили сотрудники сектора, руководство сектора затребовало все заявки и само провело их систематизацию. Результат поразил: руководство пришло совсем не к тем выводам, под которые были подобраны материалы. Один из руководства сектора воскликнул: «Это чисто аппаратная передержка!» И действительно, руководители сектора позволили исполнителям овладеть процедурой подготовки решений настолько, что они стали предопределять и само содержание их решений.

Таким образом, опасность бюрократии - в ее контроле над процедурами, техникой учета, методикой обработки информации. В современной литературе мы часто встречаем отождествление бюрократии с формализацией, т. е. совершенно необходимой стандартизацией функций, обязанностей, структур, целей. Когда это способствует достижению целей организации - бюрократия патологией не является. Но Пригожин предпочитает употреблять это понятие в перечисленных выше смыслах.

#### *Патологии в организационных отношениях*

**Конфликт.** Любой ли конфликт - патология? Нет. Бывают конфликты нужные, ценные для организации, например, между службами главного конструктора и главного технолога, Первая заинтересована в постоянном изменении выпускаемого изделия, а для второй каждое из этих изменений - головная боль: надо менять оснастку, переналаживать технологический процесс, поэтому эти службы часто вступают в настоящую борьбу между собой. Но странное дело - Пригожин сам наблюдал - после жестких взаимных обвинений на совещании у генерального директора конструктор с технологом, выйдя в коридор, вполне дружелюбно обсуждают какую-то телепрограмму или будущую рыбалку. Тут мы имеем дело с позиционным конфликтом, когда интересы разных групп объективно противостоят друг другу. Как, скажем, в

суде есть конфликтующие функции прокурора и адвоката. Их «сражение» облегчает судье поиск истины. Патологическими подобные конфликты становятся тогда, когда в них вовлекается дополнительное межличностное содержание, когда стороны переходят «на личности». В таком случае сотрудничество, конструктивные взаимодействия между ними становятся невозможными или они крайне затруднены. Тогда цели перестают быть общими, и люди не могут находить совместные решения.

**Неуправляемость.** Управляемость - одна из важнейших ценностей организации. Но она никогда не может быть полной - стопроцентная управляемость недостижима. Поэтому та или иная степень неуправляемости существует всегда. Когда же эта степень оказывается патологической? Опять-таки, когда несогласованность целей и действий, а также неосуществляемость решений ставят под вопрос достижение целей организацией. Об этом – специальный разговор впереди.

**Бессубъектность.** Вы, конечно, встречались в государственных учреждениях да и в коммерческих фирмах с такой реакцией на ваш вопрос или просьбу: «Это от меня не зависит», «Это меня не касается», «Я не уполномочен» или «А при чем тут я?». И тогда приходится простейший вопрос решать на верхнем уровне организационной пирамиды. Такое возникает чаще всего совсем не потому, что люди не хотят решать вашу проблему, а потому, что им действительно не даны соответствующие полномочия, они – не субъекты своей ситуации. Подобная бессубъектность возникает и из-за подбора персонала, не ориентированного на активность и инициативу; т. е. потому, что сотрудники либо не могут, либо не хотят делать что-то за пределами минимально предписанного. И тогда нужно проводить работы по субъективации персонала через пересмотр функций подразделений и сотрудников, новую мотивацию, а также обновление критериев приема новичков.

Преобладание личных отношений над служебными возникает при вклю-

чении в организацию родственных, дружеских отношений, когда руководитель вынужден принимать во внимание не только соображения дела, но и привходящие сантименты. Когда-то один клиент Пригожина принял на руководящую должность в свою компанию двоюродную сестру, просто по соображениям лояльности и чтобы угодить своей матушке, которая очень переживала за племянницу. Бизнес развивался, и сестра, как и некоторые другие, стала отставать от новых требований, да и не очень усердствовала, чувствуя свою неуязвимость. Наконец учредитель фирмы вынужден был родственному попросить ее сменить работу. Та - в слезы, и немедленно включилась вся система семейных репрессий. Клиент Пригожина был хорошим сыном, и упоминания о больном материнском сердце и давлении тут же все вернули к исходному состоянию с немалым ущербом для дела.

Однако отношения между руководителями и подчиненными, между сотрудниками не могут быть полностью равномерными, они включают в себя элементы большей или меньшей симпатии, и нередко это действует во вред бизнесу.

**Рассеивание целей.** В теории организации давно известен так называемый закон департаментализации. Ему следует придать исключительно большое значение, и поэтому необходимо задержаться на нем подольше. Давайте предположим, что у организации есть генеральная цель. Правда, диагностика очень часто показывает как раз неблагополучие именно с целями организации: они сформулированы очень неопределенно, руководители высшего уровня трактуют их весьма по-разному, а иногда продуманной системы целей просто нет. Но сейчас мы действительно предположим, что какая-то цель есть и достичь ее можно только одним способом -разделить на ряд подцелей, а те, в свою очередь, – на следующий ряд подподцелей и т. д. – через все организационные уровни до последнего исполнителя. А если мы как-то условно соберем совокупность целей, как они понимаются на самом нижнем структурном уровне, то исходную, общеорганизационную цель, скорее всего, не получим. Разница будет всегда. Почему это происходит?

Причин несколько. Во-первых, всегда есть трудности в передаче своих мыслей, желаний, интересов от одного человека к другому. И уже здесь возникает некоторый источник взаимонепонимания. Во-вторых, случаются коммуникативные «тромбы», вызванные неблагоприятным стилем руководства, конфликтными отношениями и т. д. В-третьих, на содержание полученных работником целей всегда накладывается его личный интерес, что, конечно, тоже корректирует их содержание. Наконец, в-четвертых, многие из этих целей приходится раздавать по подразделениям, а каждое из них склонно рассматривать свои цели как единственные, главные, в отрыве от других подразделений или фирмы (см. выше автаркия подразделений»).

Так или иначе, рассеивание целей в организации неизбежно. И оно тем сильнее, чем крупнее организация, чем длиннее дистанция власти в ней, чем слабее мотивирован персонал.

Вот пример. Глава крупной оптовой компании жалуется Пригожину: «Я замечаю, как в филиалах работники, улавливая спрос на непрофильную для нас продукцию, плывут по этому течению, упуская наш сектор рынка». другой клиент: «Мне нужна не просто доходность, а доходность долгосрочная и стратегическая, но мои торговые звенья дальше текущей прибыли думать не хотят».

Рассогласование целей в организации есть один из важнейших показателей снижения ее управляемости (см. выше патологию «неуправляемость»).

**Клика.** Это сговор работников организации для использования ее ресурсов в собственных целях, но в ущерб целям самой этой организации. Нередко клика проявляется в форме фиктивных банкротств. Но чаще это явление в таком варианте: какая-то группа работников незаметно пытается встроить собственный бизнес в работу нанявшей их компании, постепенно перетягивая туда клиентуру, эксплуатируя оборудование, марку фирмы, ее репутацию, помещения и прочее.

### *Патологии в управленческих решениях*

**Маятниковые решения.** На крупном заводе – большое управление главно-го конструктора, в нем есть ряд отделов, конструкторских бюро, секторов и групп. Сложная структура, трудно управлять – принимается решение: упразднить уровень секторов и групп, оставить только конструкторские бюро. Через несколько лет назревает недовольство - эти бюро слишком громоздки, трудноуправляемые. Новое решение: вернуться к секторам и группам, ибо так конструкторам легче сосредоточиваться на конкретных задачах. Через два-три года снова обостряется прежняя проблема - согласование действий в этой мелкоструктурной комбинации, и опять повторяется объединение низовых подразделений. То же самое бывает, когда руководители децентрализуют какие-то функции, а потом, разочаровавшись в их исполнении, снова забирают в центр, хотя вскоре приходится еще раз задумываться о децентрализации, поскольку центр оказывается слишком перегруженным и негибким.

Маятниковые решения возникают тогда, когда подлинная проблема, которая стоит за ними, не опознана или ее не хотят решать. Тогда прибегают к чисто структурным манипуляциям (объединить-разъединить, централизовать - децентрализовать и т. п.).

**Дублирование организационного порядка.** Приказом или распоряжением работнику предписывается делать то, что он и без того должен выполнять согласно служебной инструкции или положению о подразделении. Этот вид организационной патологии у нас не только широко распространен, но и недооценен по своей опасности.

Рассмотрим пример, у Пригожина клиент – нефтегазодобывающее управление (НГДУ) на нефтепромыслах Татарии. Вот выдержка из приказа начальника НГДУ почти дословно: «Заведующему складом горюче-смазочных материалов такому-то обеспечить бесперебойную работу приточно-вытяжной вентиляции на складе». Далее диалог Пригожина с начальником НГДУ:

- Как появилось это задание?

- Я объезжал территорию, зашел на этот склад и сразу почувствовал по запаху, что превышена концентрация испарений. Устроил завскладом устный нагоняй и закрепил его приказом.

- А завскладом знает, что он обязан поддерживать бесперебойную работу вентиляции?

- А как же! Ведь это записано в его должностной инструкции.

- Тогда почему вы приказом повторяете эту инструкцию?

- Так ведь не соблюдает же!

Потом Пригожин разобрался с причинами этого «несоблюдения». В действительности завскладом хорошо знает свои обязанности, и он своевременно поставил в известность главного механика НГДУ о поломке вентилятора, но тот пренебрег его заявкой. И у завскладом не было никаких способов воздействия на него. Явное несрабатывание горизонтальных связей. Как выяснилось позже, подобные рассогласования характерны и для многих других горизонтальных связей в этом НГДУ, но первый руководитель не решает проблему, а давит на ее следствия.

Дублирование организационного Порядка опаснее, чем у нас принято думать. И дело не только в пустых затратах управленческой энергии; гораздо хуже то, что при этом в сознании работника все его функции делятся на две неравные части: в первую входят обязательные, т. е. те, о которых напоминает начальство, а во вторую - второстепенные, раз на них дополнительно никто не указывает. Это расшатывает организационный Порядок, резко снижает значение организационных правил, норм и все замыкает только на управляющее воздействие (задания, взыскания, контроль).

**Игнорирование организационного Порядка.** Нередко встречаются случаи, когда первый руководитель издает приказы через голову - на третий, четвертый и даже пятый структурные уровни вниз. На одном заводе Пригожин выявил около 70 % поручений, записанных в приказах генерального директора, которые были адресованы на уровень начальников цехов и даже производственных участков. Недавно он сам был начальником цеха, и пока

еще не нашел те реперные точки, по которым в статусе генерального директора должен контролировать ситуацию, поэтому и вмешивается в дела своих подчиненных по мелочам. За глаза его так и звали – директор цехов.

Конечно, игнорирование организационного Порядка происходит и в других вариантах, когда забываются ранее изданные нормативы или распределения полномочий, а решения пишутся как бы с чистого листа. Такие действия тоже дисфункциональны, поскольку подрывают авторитет среднего звена руководителей или значимость ранее изданных приказов. Хотя некоторым руководителям, как заметил Пригожин, нравится, когда подчиненные, вместо того чтобы решать свои проблемы собственными распоряжениями, приносят проекты приказов им.

**Разрыв между решениями и их реализацией.** Еще один очень важный показатель управляемости организации – степень осуществляемости в ней управленческих решений. Управляющая подсистема организации не в состоянии полностью контролировать управляемую подсистему ее. Главное средство этого контроля - управленческие решения. Если вы замерите степень их осуществляемости, то можете смело утверждать, что полученные цифры и будут характеризовать степень управляемости предприятия. По данным Пригожина, реальная управляемость средней по российским меркам организации по такому показателю колеблется между 60 и 65 %.

**Стагнация.** Этим термином обозначается неспособность организации к выработке и реализации в ней требуемых изменений. Есть такое понятие - активный риск, который содержится в решениях разных проблем. Это риск от действий. Но есть другое понятие – пассивный риск, который возникает при уклонении от решений, назревших нововведений. По своей опасности пассивный риск иногда гораздо сильнее активного.

По мнению Пригожина Советский Союз распался по этой причине.

Сколько банков упустили ценные возможности, не желая помимо работы с корпоративными клиентами разворачивать ее с физическими лицами. В сущности, стагнация и есть пассивный риск.

**Рост без развития.** По мнению Пригожина среди предпринимателей и управленцев гораздо больше тех, кто все жизненные силы тратит на оперативное управление и очень мало занимается развитием своих организаций.

Президент одного крупного и славного когда-то банка уже при первой встрече с Пригожиным очень весело высказался: «Мы активно развиваемся, в прошлом году у нас появилось четыре новых филиала, и мы планируем открыть еще». Пригожин сдержанно возразил: «Все-таки – развитие или рост? Это не одно и то же. Если вы наращиваете то, что уже есть, это еще не развитие. Другое дело, если бы вы занялись разработкой новой филиальной политики или ввели новые методы управления филиальной сетью». действительно, рост не равен развитию. Было время, когда наши руководители подозрительно относились к предложениям заняться стратегией: не хотим ли мы защищать на эту тему свои диссертации? Теперь это время прошло, и на методы стратегического развития довольно большой спрос. Но все же слишком велико число руководителей, задавленных повседневной текучкой, просто не имеющих времени и энергии работать над перспективой. Они и консультантов часто приглашают, наивно полагая, что те сделают эту работу за них. И вот оказывается, что, целиком уйдя в функционирование, такие руководители пропускают момент, когда можно было сделать упреждающее изменение в маркетинге, клиентной ориентации, структуре компании, -и рывок одного-двух конкурентов загоняет их в кризис, которого вполне можно было избежать. Почему же руководители сгибаются под тиранией оперативного управления? Ответ Пригожина: не умеют или, того хуже, не желают налаживать организационный порядок, который только и способен придать организации нужную степень автоматизма в функционировании, высвободив лидеров для работы на будущее.

**Демотивирующий стиль руководства.** Возьмите подшивку приказов (если таковая есть) в своей клиентной организации и посчитайте, сколько единиц любых поощрений и взысканий содержится в них. Наверняка в боль-

шинстве российских организаций - частных ли, государственных – вы увидите значительное, в разы (!), преобладание вторых над первыми (только не берите так называемые «датские» благодарности и премии, когда на 8 Марта или в связи проводами на пенсию генеральный директор раздает щедроты). Такое соотношение позитивов и негативов характеризует нашу управленческую культуру как репрессивную. Патология тут начинается с того, что под воздействием упреков, замечаний, выговоров, вычетов работник теряет тонус, стремится работать на низшем из возможных уровней исполнения, не добавляет фирме свой потенциал. Такой стиль руководства демотивирует персонал, и тогда от него не жди инициатив и приверженности фирме – он там как пассажир в автобусе.

**Инверсия.** Речь идет о том, что иногда результаты каких-то решений оказываются противоположными их замыслам. Фирма предпринимает ценовой маневр на рынке для вытеснения оттуда новоявленных конкурентов. В течение четырех месяцев она держит цены едва ли не на уровне себестоимости, но финансовые потери очевидны. Тем более что конкуренты не только сумели выстоять, но и воспользовались ослаблением финансовых возможностей клиента Пригожина (не он тому виной) и через расширение товарного кредита лишь укрепились на рынке. Или тот же демотивирующий стиль руководства - желая наказаниями добиться лучших качества и дисциплины, менеджеры получили обратный результат: отток ценных работников и равнодушное исполнительство остальных.

#### *Патологии управленческих команд*

Качественные управленческие команды составляют ценнейший ресурс деловой организации. Но сложившаяся практика командообразования вокруг наших руководителей самых разных уровней дает возможность выделить некоторые его риски, ошибки и пороки, дезорганизирующие управленческую деятельность.

По оценкам Пригожина, на первое место среди рисков командообразования выходит эффект *совладения информацией*.

Действительно, в ходе проблемных совещаний нередко появляются сведения, факты, которые неизбежно становятся известны всем участникам командной работы. Между тем мы знаем, что информация есть своего рода валюта на внутриорганизационном рынке. Вовремя поданная информация, да еще в соответствующем моменту виде, ценится очень и очень дорого; иногда она бесценна. Неудивительно поэтому, что многие директора, с одной стороны, остро заинтересованы в появлении всей нужной информации в процессе работы, но с другой - опасаются ее нежелательного распространения по неформальным каналам (формальные каналы они в силах перекрыть). Есть тут вероятность даже выплеска т. н. инсайдерской информации конкурентам или надзорным органам. Иначе говоря, в командном взаимодействии информационный поток очень трудно контролировать.

С этим связан и еще один риск. Назовем его «*угроза статусу*». В самом деле, если вы - генеральный директор и работаете со своими заместителями порознь, то получаете от каждого или вырабатываете с ним только ту информацию, которая предназначена для вас двоих. И вы оба обычно заинтересованы в ее конфиденциальности. И тогда только вы будете на фирме единственным лицом, обладающим всей разносторонней полнотой не только деловой, но и личной информации о производственных, коммерческих, а подчас и морально-психологических событиях в коллективе. Вдобавок к вашему официальному положению единоначальника такая уникальная осведомленность прилично усиливает ваши позиции в организации.

Сюда относятся унижительные манеры общения начальников со своими сотрудниками. Есть даже такое понятие - эмоциональное подавление подчиненных. Немало руководителей склонны кричать на тех, кто от них зависит, использовать грубую речь, часто упрекать и даже менять заместителей и помощников, если те сопротивляются такому обращению. Если вы конфликтны - откажитесь от мысли работать в команде. Ваши подчиненные будут зажаты, напряжены и станут думать прежде всего о защите своего достоинства и психологической безопасности. Ведь унижение

в присутствии других действует многократно сильнее, чем если вы выговариваете сотруднику наедине. Ваши усилия добиться командного взаимодействия в этом случае только повредят делу.

Вот еще одна черта, но обратного свойства. Предпринимательство и управление - удел людей, одаренных большим объемом памяти, высокой интуицией, способностью к сложной комбинаторике цифр, фактов, слабых сигналов. Пригожин свидетельствует, что видел, в какой далекий отрыв иные сильные лидеры ушли от своих соратников. Нет, совсем не только потому, что они подбирали тех, кто заведомо слабее них. Ведь талантливых предпринимателей, т. е. тех, кто способен создавать новые прибыльные рабочие места для других всего-то 4-5 % в составе любого народа. Найти равносильных себе удастся не каждому. И что же? Люди привыкают, что их начальник всегда знает больше, видит дальше остальных, и убеждаются в невозможности сотрудничать с ним на равных. Если такая дистанция имеет место, не следует заниматься формированием командных отношений со своими подчиненными: они все равно будут смотреть вам в рот, парализованные вашим превосходством.

Еще одна из причин неудач в командообразовании – это *управленческая алчность* руководителей. Среди руководителей много таких, кто стремится замкнуть на себя все связи и решения, жаждет вникать во все, что происходит на фирме, сверху донизу, и действовать через голову своих замов и помощников. Для такого руководителя команда - это весь персонал. Качественная управленческая команда, в узком и постоянном составе работающая на регулярных проблемных совещаниях, здесь тоже невозможна.

Всему написанному есть теоретические и практические возражения: формирование управленческих команд есть одно из необходимых условий и признаков современного менеджмента. Надо развенчать этот миф. Ничто нельзя абсолютизировать, у каждой управленческой технологии есть свое назначение и свои границы применения. Работа по командообразованию стоит дорого, требует длительного времени, тщательной притирки. Если хоть

какой-то из перечисленных выше признаков неприемлемости командных методов есть на вашем предприятии, то откажитесь от командной работы.

Пригожин собрал все наблюдаемые им болезни управленческих команд. Они приводятся ниже в систематизированном виде.

Патологии командообразования:

«Пассажиры автобуса»: каждому важно только доехать до своей остановки, и никого не волнуют проблемы водителя.

«Мы и он»: осознание подчиненными глубоких различий интересов - своих и руководителя.

«Один на поле, остальные на трибунах»: руководитель работает за всех, подчиненные наблюдают, изредка хлопают и комментируют.

«Каждый несет свой чемодан, но без ручки»: большая нагрузка без прав и ресурсов.

«Хор солистов»: сильные профессионалы, но они не «спеты» между собой, не склонны к совместной работе.

«Серпентарий единомышленников»: работают над общим делом при острой конфликтности между собой.

«Уважайте меня, бездельники, полюбите меня, тупицы!»: руководитель унижает своих подчиненных, но требует высокой лояльности к себе и личной преданности.

«Грозный отец и напуганные дети»: руководитель настойчиво включает подчиненных в решение общефирменных задач, расправляясь с каждым за ошибки, неудачи, оплошности.

«Много умных, мало взрослых»: специалисты высокого класса во главе с руководителем избегают принятия на себя ответственности, выходящей за рамки их прямых обязанностей, уклоняются от инициатив по решениям общефирменного уровня, во всем полагаясь на лидера. Либо он сам считает: «Они молодцы, но здесь мне виднее».

«Негативная селекция»: руководитель намеренно подбирает заместителей, начальников служб с уровнем интеллекта, профессионализма заведомо ниже своего.

\* \* \*

Социальные патологии есть источник массовой дезорганизации. Организационные патологии переходят в общественные, заражают собой социум. Зато и лечение патологий организаций ведет к оздоровлению общества.

В [69] приводятся способы борьбы с описанными патологиями. У нас нет оснований не верить в эффективность этих способов, иначе автор вряд ли получал бы достойные доходы за свою работу. Но, как уже говорилось выше, консультант в данном случае лечит видимые следствия болезней организации. Сама болезнь часто остается не тронутой. Это значит, что скоро она опять даст знать о себе и тогда опять понадобятся большие издержки на лечение видимых, а может и не известных следствий болезни. Подчеркнем, что приведенный в [69] перечень патологий даже отдаленно не может служить полной и непротиворечивой классификацией потенциальных патологий организаций. Полнота классификации означает, что в нее вошли все возможные патологии. Непротиворечивость классификации – это такое ее свойство, что любая охваченная данной классификацией патология принадлежит только какой-то одной классификационной группе. Так Патология управленческих команд может быть частным случаем Патологий в строении организации. Скучные разъяснения Пригожина не убеждают нас, что это не так. В результате в следующий раз какая-то патология может проявиться в форме, которой на данный момент в признаках патологий нет.

На нашем языке первопричины патологий, поражающих и бизнес и органы власти – это параметры порядка 1-го рода. Примеры параметров порядка 1-го рода, действующих на государственном уровне и опосредовано на уровне корпораций, приведены в главе 2 этой книги и в другой книге

авторов [24]. Ниже будут указаны параметры порядка 1-го рода, непосредственно влияющие на деятельность корпораций.

И еще одно замечание. Примеры патологий в [69] лишней раз подтверждают действие основных законов и закономерностей, присущих организационным системам. Эти законы и закономерности были давно известны в специальных приложениях теории систем. Публично они представлены в монографии [80]. Неумышленное или сознательное нарушение этих законов и закономерностей является основными причинами патологий, упоминаемых в [69]. Научно обоснованные меры противодействия патологиям должны строиться на основе этих законов и закономерностей (см. § 2.6 этой монографии).

#### § 7.5. Причины появления наблюдаемых патологий в организациях.

Одной из причин наблюдаемых ныне невысоких темпов развития бизнеса вне естественных монополий является незнание и нежелание знать достижения в смежных с теорией экономики дисциплинах. В свою очередь эта причина является следствием нескольких первопричин данного явления в России. К ним относятся:

низкая общая культура громадного числа «новых русских»;

менталитет «новых русских» не соответствует морально-этическим нормам ведения бизнеса, свойственным предпринимателям цивилизованных стран;

пренебрежение к законам России.

Рыночные отношения в России введены с 1992 г. волюнтаристски сверху Б. Ельциным и его командой, вопреки традиционному пути возникновения и укрепления капитализма в цивилизованных странах. В результате в России процветает «дикий капитализм», у которого нет аналогов в мировой истории. Доминирующий принцип российского бизнеса – «и так купят», забота об имидже бизнеса и его будущем – понятия эфемерные, накопил некоторый капитал – вывезти его за рубеж, а там, что будет, то и пусть.

Вот они и образуют ядро параметров порядка 1-го рода. Именно они порождают патологии в бизнесе, отмечаемые Пригожиным.

В подтверждение низкой общей культуры громадного числа «новых русских» можно привести отрывок содержания реклам типа «...выше (больше) до  $k$  раз». Любой школьник знает, что по правилам арифметики корректная фраза в этом случае должна звучать: в  $k$  раз больше (сильнее, выше, длиннее, тяжелее и т.п.). Так что, рекламодатель-«новый русский» не знает этого? Если так, то все рекламодатели на телевидении России – просто неграмотные. Но дело может обстоять и хуже: рекламодатель, не желая раскрыть истинное качество своего товара, идет на заведомую ложь, а чтобы не попасть под какие-то штрафные санкции он оценивает качество неким интервалом, в котором и будет истинное значение качества рекламируемой продукции. Например, истинное качество его товара в 1,2 раз выше какого-то товара-конкурента, а в рекламе оно оценивается как «...до 10». Юридически рекламодатель не совершил противоправного действия. Но наивный покупатель может считать, что рекламируемая характеристика почти в 10 раз выше упоминаемой в рекламе. В этом случае речь идет уже о 2-м из приведенных выше параметре порядка.

К приведенным четырем параметрам порядка 1-го рода надо добавить еще один. Им является парадигма экономической теории: теория экономики должна быть настолько проста, чтобы она была понятна рядовому купцу. Она была сформирована еще во времена Адама Смита и до сих пор не претерпела существенных изменений. Но во времена Адама Смита сама экономика была «достаточно проста». В наши дни экономика стала чрезвычайно сложной, тесно переплелась с политикой и социальной жизнью.

Трудами нобелевских лауреатов по экономике в экономическую теорию привнесены результаты, никак не вписывающуюся парадигму простоты теории. У нас есть уверенность, что подавляющее число «новых русских» не знает имена нобелевских лауреатов по экономике с 1934 г., года 1-го мирового кризиса.

Все описанные в [69] патологии есть следствия действия параметров порядка 1-го рода и незнания законов функционирования организационных систем и свойств этих систем, описанных в теории систем.

#### § 7.6. Защита бизнеса от дезорганизации и противодействие ей

##### 7.6.1. Суть защиты бизнеса от дезорганизации и противодействия ей.

Сутью защиты бизнеса от дезорганизации и противодействия ей является

А) ликвидация параметров порядка 1-го рода и/или следствий действия этих параметров порядка или борьба за ослабление проявления параметров порядка 1-го рода;

Б) поощрение становления и развития параметров порядка 2-го рода, т.е. причин и следствий появления бизнеса с более большими доходами, надежностью, чем прежний.

7.6.2. Меры группы А защиты российского бизнеса от дезорганизации и противодействия ей.

1. Введение сертификата профессионально важных качеств руководителя бизнеса.

1.1. Принять закон о сертифицировании профессионально важных качеств руководителя бизнеса и классификации рынков продукции широкого потребления.

1.2. Не допускать на определенные рынки продукции широкого потребления бизнесмена, не имеющего соответствующий сертификат.

Прецедент данного закона имеется: в 90-е гг. специалисты по операциям с ценными бумагами в банках России должны были получать соответствующую лицензию после сдачи специального экзамена с утвержденным перечнем тем и вопросов.

К обязательным профессионально важным качествам руководителя бизнеса отнести

- знание основ позитивной теории экономики;
- культура речи;
- профессиональная пригодность;

- психо-физиологическая пригодность;
- знание и владение правилами организации управления;
- имущественное положение.

**Профессиональная пригодность** объединяет оценки:

- Компетентность
- Предприимчивость
- Базового образования
- Общего стажа работы
- ДПО.

Компетентность – это сводная оценка уровня владения оцениваемым компетенциями, необходимыми для надлежащего исполнения функций руководителя бизнеса определенной группы, и уровня знания основных законов формирования функционирования систем, основных свойств систем. Должностные компетенции – это частные профессиональные действия в соответствующем виде бизнеса.

Базовое образование оценивается по степени удаленности образовательной ориентации ВУЗа, который закончил претендент, от идеально подходящего ВУЗа. Предполагается, что все ВУЗы разбиты на группы, имеющие одинаковую степень отклонения от идеала.

Предприимчивость – характеристика способности к предпринимательской деятельности. Оценивается с помощью специальных тестов вида теста Кеттела.

ДПО - дополнительное профессиональное образование – оценивается с учетом общего числа курсов повышения квалификации и переподготовки по требуемому профилю, т.е. является обобщенной оценкой указанных двух частных оценок.

**Психо-физиологическая пригодность** объединяет оценки:

Здоровья

Возраста

Темперамента.

Здоровье оценивается с помощью порядковой шкалы: слабое здоровье, если имеется несколько хронических заболеваний; приемлемое здоровье, если есть одно хроническое заболевание; хорошее здоровье, если нет хронических заболеваний. Могут быть шкалы с большим числом градаций здоровья претендента.

Возраст оценивается с использованием принципа «золотого сечения» ПВК: есть диапазон возраста, наиболее подходящего для данной деятельности, и есть диапазоны с худшей пригодностью для занятия должности.

По темпераменту оцениваемые делятся на флегматиков, меланхоликов, сангвиников и холериков. Эти виды темперамента образуют номинальную шкалу с четырьмя (или более градациями характеристик темперамента, если принять во внимание промежуточные характеристики типа «более сангвиник, чем флегматик», «более холерик, чем сангвиник» и т.п.). Эта шкала имеет «золотое сечение» - сангвиник, так как психологи считают флегматиков менее инициативными, чем сангвиники, но не склонными к риску и без лишних эмоций переживающими стрессы по сравнению со людьми двух других видов темперамента; сангвиников – имеющими золотую середину по инициативности, оправданному риску и реакции на стрессы; холериков – людьми, обладающими указанные черты в избытке, способном нанести неожиданный вред службе.

**Имущественное положение** есть оценка отношения объема недвижимого имущества за рубежом и в России. Является косвенной оценкой намерений сменить место жительства.

7.6.3. Правила организации управления при выработке управленческих решений.

Существует несколько правил организации управления при выработке управленческих решений. Они касаются распределения общего времени на выработку решений между начальниками разного ранга в субъекте управления и интеллектуальной нагрузки при этом.

Правило 1. Вышестоящий начальник должен поручать подготовку части общего решения подчинённым в пределах компетенции последних. Нельзя поручать подчинённым подготовку тех вопросов, которые не входят в предписанные им обязанности.

Правило 2. Доля времени над решением начальника любой инстанции должна быть пропорциональна сложности решаемых им лично вопросов; доля времени работы подчинённых над порученными им вопросами должна диктоваться сложностью вопросов, а также затратами времени на обоснование своих решений и согласованием их с остальными привлечёнными индивидуумами. Выигрыш во времени работы начальника (по отношению к объективно существующей норме) оборачивается проигрышем работы подчинённых.

Правило 3. Не следует использовать более «простые» методы поддержки решений, чем те, которые соответствуют сложности решаемых задач при подготовке управленческого решения и реально существуют. Выигрыш в простоте методов оборачивается проигрышем во времени и качестве обоснования частных решений.

Эти правила являются следствием закона сохранения информационного потенциала систем (см. § 2.6 и 2.7).

Проверка знания и владения данными правилами управления бизнесом должна осуществляться в ходе проведения учебных деловых игр.

2. Создать мандатные комиссии в отраслях народного хозяйства, с функцией разбирательства жалоб на увольнение из организаций бизнеса без должных оснований. Наделить их полномочиями наложения штрафных санкций на руководителей, уволивших сотрудников без должного основания. Выплата штрафов должна производиться из личных средств предпринимателя, а не фирмы. Такой опыт есть в США.

3. Налагать штрафы на рекламодателей и владельцев средств массовой информации (ТВ, газеты, журналы) за рекламы, нарушающие правила

грамматики и оценки качества рекламируемой продукции. Этими полномочиями наделить органы финансовой разведки.

4. Ввести прогрессивную шкалу налогообложения физических лиц на предпринимателей с оборотом капитала, превышающим несколько миллионов \$ США, по образцу шкалы в США до 90-х г.г. прошлого века. Освобождать предпринимателей от этих платежей в случае инвестирования этой суммы средств в отечественную экономику.

7.6.3. Меры группы Б защиты российского бизнеса от дезорганизации и противодействия ей.

1. Формирование в организационной структуре бизнеса подразделений экономической разведки и контрразведки.

Суть экономической разведки и контрразведки и ее организации даны в главе 8.

2. Увеличить число ВУЗов с подготовкой бизнесменов, владеющих современными информационно-аналитическими технологиями.

Прецедент такого ВУЗа имеется – МИРБИС. Экономическую часть программы обучения студенты проходили по программам Университета им. Плеханова, информационные технологии – в РАГС при Президенте РФ на кафедрах информационных технологий и информационных технологий в государственном и муниципальном управлении. Часть студентов МИРБИСа была действующими предпринимателями, совмещающими практику и обучение по специальным графикам.

3. Предусмотреть создание кадрового резерва для специалистов с двойным базовым образованием (по типу МИРБИСа) для бизнес-организаций, в штате которых может быть несколько заместителей руководителя организации. Поощрять бизнесменов, принимающих на ответственные посты у себя специалистов из этого кадрового резерва. Возлагать на таких сотрудников обязанности бизнес-моделирования и экспертов по

развитию бизнеса на основе новых информационных технологий. Поощрять создание службы экономической безопасности организации на предприятии с полномочиями поиска экономических мер, обеспечивающих бесциклическое развитие предприятия, внедрение инновационных технологий бизнеса, делая ее самостоятельной или в составе службы экономической разведки.

## **Глава 8. Бизнес-разведка**

§ 8.1. Актуальность и проблемы введения на предприятиях служб бизнес-разведки и контрразведки<sup>9</sup>

Введение на промышленных предприятиях служб бизнес-разведки и контрразведки в трактовке Доронина (см. [45]) является одной из перспективных мер защиты конкурентоспособности предприятий от промышленного шпионажа и бизнес-разведки конкурентов.

Бизнес-разведка – это специфическая форма информационной поддержки бизнес-проектов, по сути близкая деятельности военной разведки.

Поскольку бизнес всегда протекает в условиях жесткой конкуренции, а ныне в России еще и «подковерной» конкуренции в виде санкций разного рода и холодной войны, то вряд ли найдется человек, который усомнился бы в полезности в российском бизнесе специфической формы военной и государственной разведки и контрразведки. Этим можно было бы и ограничиться в обосновании актуальности бизнес-разведки и контрразведки. Фактически речь идет лишь об актуальности конкретных решений организации бизнес-разведки и контрразведки. Здесь слово за специалистами, такими как Доронин. Далее по тексту цитируются или несколько корректируются умозаключения из книги [45].

Основные причины неудач, общие для различных отечественных бизнес-проектов, – неумение, а порой и просто нежелание собственников и

---

<sup>9</sup> Эта глава подготовлена по материалам книги [45]. На наш взгляд Доронин является крупным специалистом в данной области. Его анализ и рекомендации заслуживают саого пристального внимания.

руководителей предприятий заниматься сбором, обработкой и анализом информации, необходимой для принятия оптимальных управленческих решений. К сожалению, эта проблематика только начинает привлекать внимание основной массы российских управленцев, и мало кто из них может грамотно определить тип необходимой информации, квалифицированно организовать ее поиск, избежать эффекта дезинформирования, умело использовать полученную информацию в процессе подготовки и принятии решения, а также для организации текущего контроля хозяйственной деятельности. Времена прибыли в 500 процентов от вложенного безвозвратно прошли, прибыльные рыночные ниши заполнены до отказа, а поиск новых, пока еще «заповедных» мест, можно осуществить только, опираясь на стройную систему экономической разведки. И это не плод большой фантазии бывших сотрудников спецслужб. На благополучном Западе структуры экономической разведки активно поддерживаются на уровне правительств.

Так, например, правительство Японии еще в 1957 году организовало Японский научно-технологический информационный центр (JICST), который ежегодно анализирует 11 000 журналов, в том числе 7 000 зарубежных, 15000 технических отчетов и докладов и рассылает по японским банкам и корпорациям более 500 000 своих резюме. Помимо этого, в сборе и обработке необходимой информации японским компаниям активно помогают Министерство торговли и промышленности (Ministry of Trade and Industry – MITI), японская организация внешней торговли (Japan External Trade Organization – JETRO) и японское агентство международной кооперации (Japan International Cooperation Agency – JICA).

Одним из наиболее ярких примеров торжества этой стратегии является продвижение японскими химическими корпорациями своих удобрений на сельскохозяйственный рынок Филиппин<sup>10</sup>. Первоначально высококвалифицированные японские консультанты провели тщательное исследование

---

<sup>10</sup> (Bernardo V. Lopez. Upshot; Business intelligence: the Japanese model //Business World // 17 июня 1999)

этого перспективного рынка. Особое внимание при его проведении было уделено оценке факторов социальной напряженности, изучению настроений политических групп и местных предпринимателей, готовых к сотрудничеству с зарубежными компаниями. Подробнейшим образом были исследованы фермерские и рыболовецкие ассоциации и союзы, а так же их связи и контакты. Помимо этого была создана компьютерная карта изучаемой местности, создана географическая информационная система, в которой содержалась подробнейшая актуальная информация о почвах, водоразделах, лесах, населении и инфраструктуре изучаемых регионов. И только после этого, обладая всей полнотой информации, японские корпорации приступили к переговорам о сотрудничестве, которые были успешно завершены.

Отсутствие единого информационного пространства, высокая криминализованность экономики, несовершенство действующего законодательства и падение нравственных устоев делают современное российское предпринимательство игрой в «русскую рулетку». Доронин приводит примеры, подтверждающие это утверждение (см. Введение в [45]).

В настоящее время многие коммерческие банки, озабоченные возвратом кредитных ресурсов, не только осуществляют тщательную проверку предполагаемого заемщика, но и в случае необходимости осуществляют информационную поддержку заемщика в целях дополнительных стабилизационных мер по обеспечению безопасности возврата заемных средств. Фактически, такие проверки – это элементы бизнес-разведки дел потенциального заемщика.

Проблемы с выбором надежных деловых партнеров испытывают и государственные структуры. Введение обязательных тендеров на выполнение государственных и муниципальных заказов, при отсутствии технологий предварительной проверки и дальнейшего мониторинга деятельности, побеждающих в них хозяйствующих субъектов приводит к трагическим последствиям. Что ставит под сомнение не только выполнение приоритетных

национальных проектов, но обеспечение повседневной деятельности министерств и ведомств.

Постепенно проходит и эйфория от «сотрудничества» с иностранными инвесторами и партнерами. Так, при создании российско-германского СП «Гипс-Кнауф» по производству гипсокартона (г. Новомосковск Тульской области) немецкая компания «Гипс-Кнауф» взяла на себя обязательства вложить в предприятие для оснащения его современным оборудованием изрядную сумму свободно конвертируемой валюты. Некое оборудование действительно было привезено и смонтировано. Правда, произведено оно было еще в начале 80-х годов прошлого века, а в Россию попало лишь после того, как ударно отработало на германских капиталистов более 20 лет. Помимо этого в ходе проверки финансовой деятельности СП ревизорами Минфина РФ было установлено, что вместо обещанных 40 млн. долларов инвестиций «общий объем ввезенных валютных средств составил 6,5 млн. евро». В то же время в виде различных платежей за границу ушло около 21 млн. евро.

Схема вывода иностранными инвесторами денег за рубеж весьма проста – это неоднократное завышение цен на собственные услуги. В данном случае вместе со «сложным технологическим оборудованием» для его монтажа, наладки и дальнейшего обслуживания прибыли немецкие специалисты, суммы контрактов которых составляли до 1 млн евро на каждого<sup>11</sup>.

Экономическая обстановка в нашей стране складывается таким образом, что постоянно прослеживается стремление преступных элементов, недобросовестных иностранных бизнесменов использовать внешнеэкономические связи в ущерб интересам отечественных предприятий, а также имеют место попытки мошенничества со стороны инофирм в ходе совместной хозяйственной деятельности, промышленный шпионаж в отношении передовых российских разработок. Так, например, финская фирма «Кемира» под предлогом создания на базе ОАО «Фосфорит» совместного

---

<sup>11</sup> Шулепова Е. Немцы заработали на тульском гипсокартоне // Коммерсантъ // № 143 13 августа 2003 г.

предприятия по выпуску сложных минеральных удобрений получила полную информацию об основных фондах, технологиях и номенклатуре выпускаемой продукции. Затем от планов создания СП отказалась, но в начале 1998 года предложила на европейском рынке удобрения, по химическому составу аналогичные выпускаемым на «Фосфорите», но по более низким ценам. В результате ряд западных партнеров от продукции ОАО «Фосфорит» отказались<sup>12</sup>.

Увеличивается количество случаев промышленного шпионажа. Доронин приводит случай пресечения хищения документации по технологии зарегистрированную в Роспатенте как ноу-хау специалистов НЛМК.

Наши «маститые» экономисты стараются особо не раскрывать структуру иностранных инвестиций в Россию, и многим у нас в стране неизвестно, куда направлялся основной поток иностранного капитала за последние 10–15 лет. Доронин приводит следующие результаты анализа этого вопроса.

1. В первых рядах были финансовые спекулянты (типа Сороса и Дарта), которых проблемы подъема российской экономики совсем не волновали. Поиграли на ГКО, по меткому выражению рекламы, «обули всю страну» и с подачи отдельных «реформаторов» благополучно вывели деньги из России задолго до августовского кризиса 1998 года.

2. В ряде случаев некоторые «иностранные инвесторы» просто-напросто пытались «отмыть» в России «грязные деньги». Так, по словам заместителя начальника Управления экономической контрразведки ФСБ России А.Юрченко, только в течение 1995–1996 годов ФСБ разоблачила и пресекла попытки 10 криминальных зарубежных групп, пытавшихся своими действиями нанести существенный экономический ущерб России.

---

<sup>12</sup> Демин В.А. Благо или зло. Невероятные приключения инвестиций в России // Советская Россия // № 96 22 августа 2000 г.

3. Приходящий в реальный сектор российской экономики «белый» иностранный капитал также преследует свои узкокорыстные цели и не всегда заинтересован в развитии наших предприятий.

Так, например, контрольный пакет акций АОЗТ «Концерн «Подольск» (Подольская фабрика швейных машин), через кипрские офшоры, выкупила немецкая фирма «Singer», которая затем и диктовала цены на готовые изделия. Естественно, что цены на подольскую продукцию были значительно выше, чем на их германские аналоги, и ее попросту никто не покупал. Правда, сама корпорация «Singer» благополучно досуществовала только до 1999 года, когда после покупки конкурирующей компании «Pfaff» неожиданно заявила о своем банкротстве. Сейчас она находится в процессе раздела и реорганизации собственности. В состав «Подольска» в свое время входили: завод бытовых швейных машин, завод промышленных швейных машин, литейный завод, завод бытовых швейных машин в Гусь-Хрустальном, филиалы под Нижним Новгородом, Ивановым и др. В настоящее время по профилю работают только завод промышленных швейных машин, где трудятся 500 человек, и завод бытовых швейных машин, где трудятся еще 30 человек. Вот и все, что осталось от бывшего гиганта социалистического машиностроения, выпускавшего до 1,5 млн швейных машин в год.

Аналогично обошлись с «Выборгской судостроительной», мешавшей работать скандинавским судостроителям. Не мудрствуя лукаво, ее купили норвежцы и успешно довели до банкротства. Сегодня предприятие практически не работает.

4. Те же иностранцы, что все-таки решились на вложения в реальный сектор, работают, как правило, в топливно-энергетическом комплексе (почти 80% инвестиций), активно выкачивая за рубеж невозобновляемые энергетические запасы, пищевой и табачной промышленности. Причем в последнем случае – частенько арендуя площади российских предприятий, занимавшихся раньше высокими технологиями.

Так, американская табачная фирма «Р. Дж. Рейнолдс» приобрела 60 процентов акций ОАО «Электронмаш» и разместила на его площадях производство табачных изделий с целью наращивания выпуска в регионе своей продукции и вытеснения с российского рынка корпорации «Филипп Моррис». Но пока в итоге американские сигареты вытеснили с территории «Электронмаша» ее традиционную продукцию – станки с ЧПУ<sup>13</sup>.

5. С целью экономии на природоохранных мероприятиях у себя на родине иностранные фирмы переносят к нам свое вредное производство.

Так, в Петербурге с 1993 года осуществляется сотрудничество англо-голландской фирмы «Юнивелер» с ОАО «Аист» в производстве синтетических моющих средств, в частности – стирального порошка «ОМО». Размещение именно в России этого производства, относящегося ко второй категории вредности, вызвано не столько экономическими интересами, сколько активными протестами в Европе партии «зеленых» (см. ссылку 39).

6. И, наконец, экспорт «мозгов». Использование дешевой рабочей силы высококвалифицированных российских специалистов (особенно в области информационных технологий и фундаментальной науки). Наиболее приглянувшиеся «акулам мирового капитала» персоналии втихаря вывозятся за рубеж с предоставлением рабочих мест, а в перспективе и гражданства.

По мнению американских специалистов (данные Национального научного фонда США), Россию с 1990 года покинули 70–80% математиков, 50% физиков-теоретиков, работающих на мировом уровне. Среди 100 наиболее квалифицированных ученых в области естественных наук (в том числе академиков) более половины работает за границей<sup>14</sup>. По некоторым оценкам более 800 тысяч квалифицированных научных работников из России работают на Западе. Так, например, в ведущих университетах США (Гарварде, Массачусетсе, Беркли) математику преподают профессора из МГУ. А

---

<sup>13</sup> Демин В.А. Благо или зло. Невероятные приключения инвестиций в России // Советская Россия // № 96 22 августа 2000 г.

<sup>14</sup> Жаренова О., Кечил Н., Пахомов Е. Интеллектуальная миграция россиян. – М., 2002.

корпорация «Боинг» поддерживает высокий научно-технический уровень своих разработок во многом за счет русских ученых. Да и те ученые, что остаются в России, в значительной мере работают на Запад<sup>15</sup>.

Если говорить об экспорте продукции российских производителей, то сейчас уже всем стало понятно, что международные рынки давно поделены, и работать на них придется по достаточно жестким правилам протекционистской политики. Правила которой, к сожалению, пишем совсем не мы. Так, например, как только американцы увидели в наших металлургах сильных конкурентов, то моментально был ограничен экспорт российской металлопродукции на внутренний рынок США. Или еще один характерный пример. Ефремовский завод синтетического каучука сумел обеспечить себе портфель заказов на 2-й квартал 1999 года. Однако Польша ввела 9%-ный таможенный сбор на российский каучук, из-за чего прибыль предприятия с одной тонны готовой продукции снизилась на 80 долларов США.

Еще одной из форм «подковерной» конкурентной борьбы является искусственное сдерживание выгодных контрактов со странами «третьего мира». В качестве примера можно привести активное противодействие США при заключении контракта на поставку Индии российских ракетных двигателей.

К капитанам российского бизнеса постепенно приходит понимание того, что на Западе российские инвестиции никто не ждет. В июне 2006 года бесславно сорвалась одна из самых крупных сделок в истории российского бизнеса – слияние российской компании «Северсталь» и европейского концерна Arcelor. Совет директоров Arcelor после длительных переговоров предпочел сделку с индийским гигантом Mittal Steel. Эта драма в лучших традициях индийского кино, показала, что российский бизнес все еще не воспринимается на Западе всерьез. Европейцы использовали Мордашова,

---

<sup>15</sup> Шелепин Л. Смертельный укус КОБРы // Российская Федерация сегодня // № 15 август 2003 г.

чтобы максимально повысить себе цену в глазах индийского бизнесмена Лакшми Миттала.

Допускать россиян к равноправному участию в высокотехнологичных проектах также никто не стремиться.

В 2004-2006 гг. в части экспертного и индустриального сообщества России доминировало мнение, что наиболее вероятная перспектива отечественного гражданского авиапрома – его интеграция в европейское авиапромышленное пространство. Эти настроения возникли на фоне политического сближения Москвы с Парижем, Берлином и Римом и широкого сотрудничества с европейцами по энергетическим проблемам. Конкретными шагами в данном направлении стали продажа европейцам 10% акций корпорации «Иркут», покупка Внешторгбанком 5%-го пакета EADS и особенно замораживание по чисто политическим мотивам сделки «Аэрофлота» по приобретению американских Boeing-787, за которую выступал менеджмент компании, вынужденный под давлением государства сделать выбор в пользу европейских A-350. В долгосрочной перспективе Россия надеялась на участие в управлении EADS с доведением нашей доли в ее капитале до 15-20%. Судя по всему, некоторое время этой идеей был увлечен и президент Владимир Путин, который лично и неоднократно ставил вопрос о вхождении России в EADS. Однако в 2006 году Россия получила из Европы серию недвусмысленных сигналов о том, что она ни при каких условиях не будет допущена к участию в управлении EADS. Сначала после ухода Шредера изменились к худшему российско-немецкие политические отношения, недавно именно новый канцлер Ангела Меркель категорично высказалась о невозможности участия России в EADS в качестве полноправного партнера. В сентябре прошлого года, когда «Ведомости» сообщили о покупке ВТБ пакета EADS, европейская пресса встретила эту новость с нескрываемой враждебностью. Ухудшилась и атмосфера диалога на

индустриальном уровне: новый сопresident EADS Луи Галлуа давно известен своим более чем сдержанным отношением к русским<sup>16</sup>.

Реалии сегодняшнего дня и тенденции дальнейшего развития российского бизнеса диктуют необходимость осмысления и некой формализации сложившихся подходов к решению разведывательных и контр разведывательных задач в экономике. Причем в последнее время все больше и больше специалистов приходят к убеждению, что уже сейчас «шпионская» терминология не отражает весь спектр задач, решаемых системой безопасности предприятия. Скорее всего, в самом ближайшем будущем эта функция менеджмента будет рассматриваться как «информационно-аналитическое обеспечение комплексного управления предпринимательскими рисками». Но, к сожалению, до массового понимания как самих проблем, так и открывающихся перспектив еще весьма далеко. Поэтому далее, чтобы не вносить разнобоя в еще четко не сформировавшуюся понятийную базу этого раздела знаний, мы с вами будем оперировать старыми и понятными категориями. Как показывает международная практика, вышеуказанные задачи государству и предпринимателям необходимо решать совместно. Российские бизнесмены должны больше внимания уделять созданию собственных информационных ресурсов и их защите. А государство со своей стороны должно сделать шаг навстречу отечественным производителям и организовать максимально открытый доступ к имеющейся у него не секретной информации. В обязательном порядке должна быть разработана комплексная программа по использованию имеющихся у государства информационных ресурсов (возможно даже, на возмездной основе). Ведь потери в случае провала инвестиций значительно превышают затраты на получение предварительной информации.

Необходимо обратить внимание и на законодательство, регулирующее отношения между субъектами информационного рынка. Ведь ранняя диаг-

---

<sup>16</sup> Макиенко К. Авиастроение: Стратегия национального выбора // Ведомости // 03.04.2007, №58 (1832)

ностика криминальных схем и мошеннических афер – это не только пополнение нашего многострадального бюджета за счет выплаченных налогов, но и в какой-то степени попытка оздоровления отечественного бизнеса, перевод его из стадии «разборок в подворотне» хотя бы в какое-то подобие цивилизованных решений.

Еще одним препятствием, стоящим на пути массового внедрения разведывательных и контрразведывательных технологий в реальном секторе российской экономики, является нехватка квалифицированных кадров, свободно ориентирующихся на отечественном и международном информационных рынках, владеющих новыми информационными технологиями, а также способных генерировать и развивать далее методологию информационно-аналитической деятельности. В настоящее время во многих подразделениях безопасности хозяйствующих субъектов эксплуатируются мощные информационные системы, обладающие значительными объемами накапливаемой информации и сложными логическими связями между информационными объектами. Данные системы отличаются сложной технической инфраструктурой, с помощью которой они решают задачи оперативного сбора информации, ее первичной обработки, а также информационного взаимодействия с другими информационными системами через коммуникационные сети. Все это подразумевает активное взаимодействие между процедурами, автоматически выполняемыми компьютером и человеко-машинными процедурами, как при эксплуатации технических средств, так и в части технологий информационной работы.

В плане аналитической работы это означает потребность в эффективном использовании при принятии решений различных моделей, как логических, так и ситуационно-игровых. Для решения этих задач требуется широкий спектр профессионалов – специалисты по вычислительной технике, средствам связи, передачи данных и программированию, системные и информационные аналитики, специалисты по защите информации, операторы-технологи, оперативные работники. Естественно, что потребности в этих специалистах по

мере становления и развития рыночной экономики в России будут только расти.

Российская высшая школа ранее никогда не занималась подготовкой специалистов данного профиля. Однако на сегодняшний день проблема подготовки специалистов, которые могут обеспечивать принятие оптимального решения в условиях системной неопределенности, связанной с различными предпринимательскими рисками, встала кардинально. Сегодня по ряду причин система российского высшего образования находится в состоянии кризиса, поэтому и стратегия подготовки подобных специалистов должна формироваться, исходя из сложившейся реальной ситуации на двух уровнях.

Первый уровень:

- необходимо ввести в учебные планы ряда специальностей хотя бы установочные курсы по экономической безопасности и информационно-аналитической работе;
- необходимо организовать сеть курсов переподготовки и повышения квалификации специалистов смежных областей.

Второй уровень:

- целесообразно начать планомерную и фундаментальную подготовку высококвалифицированных молодых специалистов в области экономической безопасности и информационно-аналитической работы;
  - целесообразно развернуть исследовательскую работу и аспирантскую подготовку в данном направлении на базе академических институтов и вузов.
- Для качественной подготовки квалифицированных специалистов данного профиля необходимо внесение изменений в действующие учебные планы. В качестве обязательных учебных дисциплин должны рассматриваться системотехнические знания в данной предметной области; знание вычислительной техники, средств связи и передачи данных; умение создавать программную среду и работать в ней; владение способами и видами информационно-аналитической деятельности; теоретические и практические

знания по моделированию процессов и ситуаций рисков; знание методов, способов, средств и системной организации защиты информации, а также способов информационного нападения и защиты; навыки и владение методиками выполнения оперативных заданий.

Совершенно очевидно, что при дальнейшем развитии данный перечень должен будет уточняться и расширяться по мере развития технологий информационно-аналитической работы при соответствующем изменении требований, предъявляемых к специалистам различного уровня квалификации.

Если обратиться к зарубежному опыту, то, например, в Федеративной Республике Германии уже с 1973 года на базе торговой и промышленной палаты готовятся квалифицированные кадры в области охраны и экономической безопасности. По окончании этих курсов претенденты на различные должности в негосударственной системе безопасности сдают квалификационные экзамены.

В США этими вопросами активно занимаются Массачусетский технологический институт и Общество специалистов по конкурентной разведке. Следует отметить, что американские бизнесмены уже давно поняли роль разведывательных и контрразведывательных технологий в бизнесе и их основную функцию – обеспечение высшего руководства хозяйствующего субъекта актуальной, достоверной и полной информацией, ориентированной на принятие оптимальных управленческих решений. В западной научной литературе эта функция менеджмента обозначается терминами «бизнес-разведка» (business intelligence) или «конкурентная разведка» (competitive intelligence).

Убежденность американцев в необходимости такой практики подтверждается и введением в руководство все большего числа компаний поста директора по бизнес-разведке. Оно и понятно, ведь подразделение экономической разведки выполняет двойную функцию, обеспечивая безопасность предприятия и решая маркетинговые задачи, поскольку на

основе получаемой им информации вырабатывается хозяйственная политика фирмы.

Главный принцип работы любой коммерческой структуры в условиях рыночной экономики – это стремление к получению максимальной прибыли. Этому противостоит только возможность понести убытки, следовательно, риск является неустранимым элементом управленческого решения любого уровня. Риск – это величина, характеризующая убытки (потери), вызванные неправильными управленческими решениями, принимаемыми в результате изучения экономической, политической и социальной ситуации, в которой протекает деятельность предприятия. Оптимальное управленческое решение подразумевает высокое качество прогнозирования тенденций развития, которое, в свою очередь, определяется качеством анализа текущей ситуации. Можно выделить четыре основные категории рисков: экономический, политический, природный и стратегический. Стратегический риск представляет собой, так называемую системную неопределенность, то есть совокупный результат динамики политических, экономических и социальных факторов. Для успешного функционирования, т.е. эффективного приспособления к системной неопределенности, фирма должна постоянно модифицировать стратегию и тактику своего развития, что возможно только при проведении активной работы по сбору и анализу информации об окружающей среде.

Задача разведывательной и контрразведывательной деятельности в сфере экономики состоит в упреждающем выявлении источников внешних и внутренних угроз безопасности, что максимально снижает неопределенность стратегического риска. Такого рода деятельность должна обеспечивать руководство хозяйствующего субъекта информацией об истинных намерениях потенциальных и действительных партнеров, о сильных и слабых сторонах конкурентов, позволять оказывать влияние на позицию заинтересованных лиц в ходе переговорного процесса, сигнализировать о возможном возникновении кризисных ситуаций, позволять контролировать

ход реализации и соблюдения партнерами достигнутых ранее договоренностей, выявлять несанкционированные каналы утечки конфиденциальной информации о предприятии через осведомленность о нем партнеров, клиентов и конкурентов.

Сегодня уже не стоит вопрос о принципиальной обоснованности и оправданности разведывательной и контрразведывательной деятельности в экономике. Никакая стратегия, никакая производственная и коммерческая политика, а, следовательно, и капиталовложения, научно-исследовательские работы, структурные изменения и т.д., не являются отныне возможными без углубленного изучения сил, движущих миром: технологии, экономики, политики и т.д. Сейчас, более чем когда-либо, становится ясно, что в разгорающейся конкурентной борьбе именно информация обеспечит решающее преимущество. Хочется верить, что уже в самом ближайшем будущем подразделения экономической разведки и контрразведки станут неотъемлемой частью управленческих структур российских предприятий.

Но следует оговориться, что экономическая разведка и контрразведка – это слабо формализуемый вид человеческой деятельности, в которой успех определяется кадрами. Никакие формализованные средства поддержки этих видов деятельности одни положительных результатов не дадут. Квалифицированный разведчик сделает надлежащие выводы и при не полной информации, не пригодный к этой деятельности – может сделать и ошибочные выводы при наличии корректно собранной и полной информации о предмете бизнес-разведки и контрразведки. Приведем шуточный пример на эту тему у Доронина.

Шерлок Холмс и доктор Ватсон пошли в поход. Разбили лагерь на берегу реки и неплохо провели день. Глубокой ночью Холмс просыпается и толкает Ватсона в бок: «Ватсон, что вы можете сказать про сияющие над нами звезды?» Сладко пожевывая и слегка посапывая, Ватсон начинает монотонно бубнить: «Если звезды так прекрасно видны, значит, их не закрывают тучи, если нет туч, значит завтра будет хорошая погода, поэтому мы с вами

прекрасно проведем следующий день!» «Вы, кретин, Ватсон, – хрипит в ответ Холмс, – у нас просто украли палатку!!!».

К сожалению, когда заходит речь о значительных расходах на организацию бизнес-разведки и контрразведки, собственники и руководители отечественных предприятий легче верят негативной информации, чем позитивной о возможностях бизнес-разведки и контрразведки. Здесь мало совершенности методологии и методов ведения бизнес-разведки и контрразведки. Нужен большой положительный опыт их использования. Авторы данной книги далеки от эйфории по поводу необходимости и высокой эффективности бизнес-разведки и контрразведки, но глубоко убеждены, что без них отечественный бизнес плохо защищен от недружелюбного вмешательства налаженных зарубежных бизнес-разведок и контрразведок. Рано или поздно квалифицированный бизнес поймет целесообразность подобных мер защиты своего бизнеса. Так лучше раньше, чем позже.

## § 8.2. Концепция бизнес-разведки

### 8.2.1. Данные, информация и знания.

В основе теории разведывательной и контрразведывательной деятельности является разделение понятий данные, информация и знания. В [45] предлагаются не формализованные понятия этих сущностей. Имеются и формализация этих понятий. Вначале будет изложена точка зрения, принятая в [45], а затем и формализованные понятия.

Разведывательная и контрразведывательная деятельность требует четкого разделения понятий: данные (сведения), информация и знания. Часто руководитель совершает огромную понятийную ошибку, смешивая термины «данные» и «информация». На самом деле у него много данных, а информации как раз недостаточно. Понимание этой разницы помогает сделать процесс принятия решений более эффективным. Различие же состоит в следующем. Данные основаны на фактах. Это может быть статистика, отрывки сведений о персоналиях, хозяйствующих субъектах, т.е. обо всем том, что представляет оперативный интерес. Дилетантам часто кажется, что данные могут о чем-то

рассказать, но на самом деле этого не происходит. Никто не может принять правильное решение, исходя только из данных, независимо от того, насколько они точны или обширны. Информация, напротив, представляет собой некую совокупность данных, которые были отобраны, обработаны и проанализированы, после чего их можно использовать для оценки сложившейся ситуации. Информация отражает внешний мир с помощью знаков или сигналов, которые несут в себе исходные данные. Информационная ценность сообщения заключается в новых сведениях, которые в нем содержатся, т.е. в уменьшении незнания. По классическому определению теории информации К.Шеннона: информация – совокупность данных (сведений), снимающих полностью или уменьшающих существующую до их получения неопределенность. Любая информация об объекте, явлении отражает действительность с определенной степенью огрубления. Допустимая степень огрубления, как правило, определяется целевой установкой при реализации конкретной деятельности и зависит от уровня изученности объекта на данный момент времени. Информация об объекте отражает его структуру, свойства, внутренние и внешние связи, реальные процессы, в которых он участвует, приблизительно, лишь стремясь к истинному и полному отражению действительности. Синтезированные решения и рекомендации представляют собой конечный информационный продукт – знания. Лицу, принимающему решение, нужны именно информация и знания, а не просто данные. Вышеприведенный материал – слабо формализованные понятия.

Формализованные понятия данных, информации и знаний приведены в § 2.6.

Пример данных об объекте-предмете бизнес-разведки (из [45])

Юридическая форма

ИНН

Юридический или фактический адрес

Контактные телефоны

Электронная почта

Расчетный счет

Руководство

Контакты (юридические лица, с которыми имеются контакты)  
Профиль деятельности  
Производимая продукция  
Счет прибылей и убытков и т.п.

Непосредственным предметом бизнес-разведки является динамика объекта.

**Динамика объекта** – это последовательность во времени состояний объекта, включая перспективу.

**Динамика любого объекта имеет неоднозначность описания, т.к. является прогнозом или предвидением** возможных состояний объекта в ближайшей или отдаленной перспективе. Предвидение – это интуитивное действие, прогноз основан на каких-то методах оценки будущих состояний. Это утверждение не требует доказательств, т.е. может считаться аксиомой. В теории систем принимается аксиома хаоса – функционирование систем осуществляется в точно непредсказуемых условиях. Возможную неоднозначность в теории называют неопределенностью.

#### 8.2.2. Характеристики и требования к разведывательной информации.

Характеристики и требования к разведывательной информации рассматриваются на основе подхода, предложенного в книге «Р-система: введение в экономический шпионаж»<sup>17</sup>. *Разведывательная информация*, выступающая на рынке в виде товара, как любой товар имеет следующие характеристики: качественные, количественные и ценностные.

##### ***Качественные характеристики.***

Понятие «качество» применительно к информации определяет совокупность свойств, отражающих степень пригодности конкретной информации об объектах, явлениях и их взаимосвязях для достижения поставленных пользователем целей. Качество одной и той же информации при реализации различных целей и/или видов деятельности – различно,

---

<sup>17</sup> Р-система: введение в экономический шпионаж. Практикум по экономической разведке в современном российском предпринимательстве. – М., «Humtec publisher », 1996.

соответственно в различных предметных областях отличаются наборы параметров (показателей) и методики определения качества информации.

*Достоверность (корректность) информации.*

Достоверность (корректность) информации – мера приближенности информации к первоисточнику или точность передачи информации.

Так, например, читатели наверняка не раз встречались с тем, что предложения, передаваемые через третьих лиц в устной форме, мало соответствуют действительности.

*Объективность информации.*

Объективность информации – мера отражения информацией реальности. В оперативном плане подразумевает информацию, очищенную от искажений (системных дефектов получения и передачи, действий возможной злой воли, а также субъективных искажений психологического плана). После процедур очистки многие склонны приписывать полученной рафинированной информации стопроцентную пригодность для использования. Это неправомечно. Объективность в мире разведки непроста: в любом деле правд может быть великое множество, и вскрытая одна из них зачастую не является истиной в последней инстанции.

*Однозначность.*

Однозначность – наряду с объективностью информация должна быть однозначной.

Близкий к современности пример. Два приятеля собираются начать совместный бизнес в оптовой торговле, ну скажем, памперсами. Один вкладывает в предприятие свое знание рынка, автомашину и определенные финансовые ресурсы. А другой, в качестве склада – принадлежащий ему сарай с подвалом на окраине города. Так вот информация о том, что второй компаньон очищает свой сарай от хранящейся там рухляди, является достоверной, но, к сожалению, весьма неоднозначной, и делать вывод об объективности его дружественных намерений не стоит. Ведь для него главная цель сотрудничества может заключаться в том, чтобы закопать своего

приятеля с пробитой головой в этом самом подвале, а сверху привалить вышеупомянутым хламом.

Этот пример и ранее приведенный с Шерлоком Холмсом наглядно показывают, что достоверная информация, даже если она объективна, не всегда является пригодной для окончательных выводов и решений, ибо сама объективность – многозначна.

Оценивать объективность информации можно только в вероятностных категориях: «весьма вероятно...», «вероятно...», «маловероятно...» и т.д. На практике для оценки качества полученных сведений применяются более простые и удобные характеристики. В первую очередь они касаются источников и каналов получения информации.

Достоверность источника (чистота) – степень приближенности источника к месту зарождения информации. Когда вы имеете дело с источником информации или информированным лицом, достоверность источника часто порочно подменяется субъективно сложившимся между вами уровнем доверия. Абсолютно достоверной информации от «информированных» источников не бывает. Во-первых, источник может ведать только той информацией, доступ к которой имеет. Мнение источника должно быть отделено от имеющихся у него фактов. Иногда бывает, что авторитет источника подменяет собой его реальные возможности. Во-вторых, не владея специальными знаниями, источник может стать жертвой дезинформации или злостного обмана третьей стороной. С чистой совестью вам передадут липу, и горе вам, если вы к этому моменту утратили бдительность.

#### *Порядок информации.*

В зависимости от количества передаточных звеньев между первоисточником и вами информация может быть: первого (пикового – самого высокого) порядка, второго, третьего и более низких. По мере падения высоты падает достоверность. Так, например, бизнес-план за всеми подписями и печатями, переданный вам лично директором предприятия в оригинале может быть информацией первого порядка. Сообщения в средствах массовой

информации об этом плане – информация второго, а то и третьего или четвертого порядка в зависимости от того, сколько народу приложило к ней руки.

***Количественные характеристики:***

Полнота информации;

Релевантность информации.

*Полнота информации* отражает исчерпывающий характер соответствия полученных сведений целям разведки. Ощутить на себе этот параметр весьма просто, стоит лишь вспомнить значение слов «информационная дыра». Допустим, вы успешно провели операцию, в итоге которой в ваше распоряжение попало коммерческое предложение контрагента вашего партнера. Теперь вы знаете реальные цены, и вам очень хочется укоротить цепочку посредников. Но неполнота информации, а именно информационная дыра в виде отсутствия отгрузочных реквизитов и адресов может обесценить весь эффект проведенной операции.

В качестве примера можно привести следующую байку.

В 70-х годах прошлого века в СССР была очень популярна песенка следующего содержания:

«Где ты, моя черноглазая, где?

В Вологде, где, где, где,

В Вологде, где,

В доме, где резной палисад...»

Так вот, Вологодский обком КПСС был категорически против популяризации этих вроде бы безобидных любовных причитаний. А все дело было в том, что на тот момент в Вологде оставался только один дом с резным палисадом. И находился там – областной кожно-венерологический диспансер. Так что обладающим всей полнотой информации партийным боссам, как всегда, было виднее.

Или другой пример. Стишок Корнея Чуковского под названием «Мойдодыр» в неполном своем виде приобретает весьма фривольное звучание:

«Вдруг из маминой из спальни, кривоногий и хромой, выбегает...» Если вы знаете продолжение «... умывальник и качает головой», то все в порядке! А если не знаете? Перед вами просто трагическая сага о травмированной неокрепшей психике лица переходного подросткового возраста при внезапном возвращении его по месту постоянного проживания.

*Релевантность* информации<sup>18</sup> – количественная характеристика, отражающая степень приближения информации к существу вопроса или степень соответствия информации поставленной разведзадаче. В оперативном плане представляет долю нужной нам информации в общем объеме полученной.

Релевантность, как можно заметить, весьма важная характеристика не только деловой жизни. Например, житейская демагогия тещи о том, какой нехороший ей достался зять, имеет для зятя предельно низкую релевантность. И наоборот, техническая документация (на русском языке) к купленному телевизору «Самсунг» – весьма высокую. Если на деловых переговорах объект целый час болтал про свой отдых на Гавайях и пятнадцать минут объяснял, как будет идти совместный бизнес – скорее всего, перед вами низкорелевантный тип, что является опасным признаком по двум причинам. Первая, – объект не осознает всех трудностей организуемого дела и является полнейшим «пофигистом», по типу «плавали, знаем», что чревато различными нештатными режимами реализации проекта, вплоть до полной утраты контроля над ним. Вторая, – объект сознательно отвлекает ваше внимание от «прокольных» мест проекта в целях дальнейшего «кидка» или «подставы».

#### ***Ценностные*** характеристики:

Стоимость информации;

Актуальность (своевременность) информации;

*Стоимость* информации. Так как понятие это, прежде всего, экономическое, начнем с небольшого понятийного ликбеза. Стоимость –

---

<sup>18</sup> Релевантный (от англ. relevant) – уместный, относящийся к делу.

«овеществленный в товаре общественный труд товаропроизводителя». В текущую эпоху тотальных товарно-денежных отношений в виде товара, удовлетворяющего наши специфические потребности, выступает информация, а в качестве товаропроизводителя – скромные и неприметные ребята в штатском. Имеет следующие составляющие: затраты на ее получение, фиксацию на различных видах носителей, сбор, аналитическую обработку и хранение, а также на передачу конечному потребителю (лицу, принимающему решение).

Немного коснемся и различия терминов – стоимость информации и ее цена, эта разница станет особенно понятна вам при первой же попытке прикупить толику информации на стороне. Если вспомнить наследие классиков: «цена на информацию – денежное выражение ее стоимости». Основой цены на информацию выступает ее рыночная стоимость, складывающаяся с учетом признанных на рынке затрат труда на ее подготовку или, что тоже весьма актуально, адекватности оценки исполнителем (товаропроизводителем) своего труда, ее потребительских свойств, а также различных ресурсных ограничений (например, эксклюзивности).

*Актуальность (своевременность)* информации – важность информации для обеспечения проекта, поступление информации в пределах того времени, когда она полезна для принятия решения. Актуальность предполагает поступление информации к лицу, принимающему решение, в тот момент, когда она еще может оказать влияние на конечный итог принимаемого решения. Несвоевременность поступления информации затягивает процесс принятия решения, ведет к реализации деятельности в условиях большей неопределенности, вызывает необходимость внесения корректив в ранее принятые решения. Все это ведет к увеличению безинформационного периода. С другой стороны, несвоевременность поступления информации приводит к снижению ее ценности и достоверности, т.к. на момент принятия на ее основе корректирующих действий она в какой-то мере устаревает.

Простой жизненный пример: ваш приятель уезжает на постоянное жительство за границу и срочно продает свежееотремонтированную квартиру в приличном районе. Если цена значительно ниже рыночной, то актуальность этой информации будет исчисляться днями, если не часами. Ведь как говорят наши мудрые соотечественники: «Дорога ложка к обеду».

Разведывательная и контрразведывательная деятельность осуществляется непрерывно, так как информация, какой бы она ни была достоверной на текущий момент, со временем теряет свою ценность, и поэтому ее необходимо периодически перепроверять и актуализировать.

Информация может быть оперативного, тактического или стратегического порядка. *Оперативная* информация теряет ценность примерно по 10% в день (например, в случаях предупреждения вымогательства, краткосрочного кредитования, предложения приобрести партию товара в срок до 1 месяца). Информация *тактического* характера (сведения о крупных клиентах и торговых партнерах, преступных группировках и т.д.) теряет ценность примерно по 10% в месяц. *Стратегическая* информация о неизменных объектах (промышленная инфраструктура, природные ресурсы) теряет ценность примерно по 15% в год. Ценность информации может уменьшаться со временем в связи с изменением обстановки или в связи с возможно происшедшими изменениями, вследствие которых информация не может быть уверенно использована<sup>19</sup>.

8.2.2. Требования к методикам ведения разведывательной и контрразведывательной деятельности.

Перейдем к рассмотрению требований к методикам ведения разведывательной и контрразведывательной деятельности.

Очень важно, чтобы в службе безопасности существовал замкнутый цикл подготовки материалов, начиная от процедуры определения показателей сбора информации, ее верификации, классификации, автоматизированной

---

<sup>19</sup> Плэтт В. Информационная работа стратегической разведки. – М.: Воениздат, 1958.

обработки и заканчивая ее анализом, синтезом, разработкой прогнозов и выработкой практических рекомендаций.

В западной литературе процессы, описывающие сбор, обработку, анализ и распространение разведывательной информации среди потребителей, принято называть *разведывательным циклом*. Мы с вами попытаемся рассмотреть полный трехуровневый разведывательный цикл, характерный как для разведывательной, так и для контрразведывательной деятельности службы безопасности хозяйствующего субъекта. В нашем случае разведывательный цикл имеет три уровня: стратегический, тактический и оперативный. Цепочка выполняемых действий стандартна, разница заключается в уровне собираемых данных, обрабатываемой информации и выдаваемых потребителю знаний. В своем классическом понимании разведчика принято делить на пять составных частей:

- 1) планирование и целеуказание;
- 2) сбор – добывание данных;
- 3) обработка разведывательных данных – превращение их в разведывательную информацию;
- 4) анализ и синтез разведывательной информации – превращение ее в знания – выводы и рекомендации;
- 5) распространение.

Мы немного дополним эту классификацию тем, что помимо этого будем еще рассматривать цепочку трансформации разведывательного продукта в течение самого цикла: сведений (данных) в информацию, а информацию в готовые к применению знания.

#### 1. Планирование и целеуказание.

Система экономической разведки и контрразведки очень часто должна эффективно работать в условиях, когда еще не известно, какие решения и на основе чего потребуются принимать. Классический принцип Бабы-Яги: «Пойди туда, не знаю – куда, и принеси то, не знаю – что» в постановке информационного задания перед подразделением экономической разведки

постоянен и из-за низкой информационной культуры российских руководителей и предпринимателей на сегодняшний момент, к сожалению, закономерен.

Для целенаправленного добывания разведывательной и контрразведывательной информации служба безопасности разрабатывает разведывательный план, в котором указываются основные цели сбора информации, потребности в информации, возможные источники для каждой задачи, а также силы и средства разведки (штатные или дополнительно запрашиваемые у руководства предприятия) для выполнения этих задач. Поставленные задачи нацеливают исполнителей на добывание той информации, которая необходима руководителю предприятия для принятия обоснованного решения при планировании финансово-хозяйственной деятельности.

Классическая схемы планирования разведывательной деятельности.

Три главных принципа планирования разведывательной деятельности<sup>20</sup>:

- определение цели проведения разведдеятельности;
- определение потребности субъекта экономической деятельности в информации для достижения этих целей;
- определение источников получения необходимой информации.

Возьмем простой жизненный пример – вы заблудились в лесу. Чтобы вернуться домой живым и здоровым, вам потребуется принять несколько решений различного уровня (стратегическое, тактическое и оперативное), требующих различной информации. Прежде всего, это стратегическое решение, цель которого заключается в «определении направления дороги». Это решение предопределяет потребность «сориентироваться» и источник информации – «положение по отношению к солнцу». Затем вы принимаете тактическое решение. Зная цель своего пути, выбираете одну из лежащих перед вами дорог. Богатырь на распутье с известной картины – не лучший

---

<sup>20</sup> Хант Г., Заргарьян В. Разведка на службе вашего предприятия. – Киев, 1992.

пример для подражания. Источники информации в данном случае – характер окружающего ландшафта. И, наконец, вы всевозможно стремитесь облегчить свой путь домой. Эта оперативная цель предопределяет потребность «выявления всех факторов, способных помешать продвижению вперед» (это могут быть цунами, извержение вулкана и просто красивые женщины на обочинах дорог), источники информации – «характер местности, грунта и контактность местных аборигенов». Как наглядно показывает приведенная практика передвижения по пересеченной местности, цели сбора информации жестко связаны в иерархическую структуру. Каждая цель предопределяется целью высшего порядка, оставаясь при этом автономной по характеру своих потребностей и источников информации. Так, после стратегической цели определение направления следует тактическая цель выбор наилучшей дороги и, наконец, оперативная цель продвижение вперед по выбранной дороге. Каждой из этих целей соответствуют различные потребности в информации и, следовательно, разные источники информации.

Управление организацией также включает как минимум два уровня: управление текущей деятельностью предприятия и управление его стратегическим развитием. Результаты принятых решений по данным вопросам проявляются по-разному: оперативно-тактические – в самое ближайшее время, стратегические – в будущем. Правильное определение целей на каждом уровне позволяет правильно определить потребности в информации и одновременно источники ее получения. Стратегический уровень – сбор и анализ стратегической информации о глобальных процессах в экономике, политике, технологии и т.д., которые могут оказать какое-либо влияние (положительное или негативное) на развитие предприятия. Цель стратегического уровня принятия решения (создание нового производства, выпуск инновационного продукта, оказание новой услуги и т.п.) заключается в определении направления дальнейшего развития предприятия. Эти решения определяют потребность сориентироваться на рынке и проанализировать перспективы его развития, т.е. разглядеть еще не заполненные конкурентами

рыночные ниши. К сожалению, в нашей стране руководители предприятий стратегическому управлению уделяют незаслуженно мало времени. Более того, по данным агентства «Пентарекс»<sup>21</sup>, на работу против активизированных рисков (преодоление внезапных сбоев дела, утряску различных неувязок и неожиданных осложнений) ежедневно затрачивается до 96% рабочего времени. Однако серьезный бизнес рассчитан на долгие годы, и то, к чему предприятие подойдет в своем развитии через пять-десять лет, необходимо не только планировать, но и скрупулезно просчитывать заранее. Какие политические объединения поддерживать, а какие не стоит, в каких «громких» делах участвовать, а от каких желательно держаться подальше, несмотря на всю их внешнюю привлекательность, – информацию к размышлению для ответов на эти важные вопросы, стоящие перед руководством предприятия, и должна дать стратегическая составляющая экономической разведки.

Оперативно-тактический уровень – сбор и анализ оперативно-тактической информации для принятия руководством обоснованных решений по текущим проблемам предприятия. Цель оперативно-тактического уровня принятия решения (строительство или приобретение здания под новый цех, обучение персонала для выпуска новой продукции или оказания новой услуги) – зная направление дальнейшего развития, выбрать оптимальный путь его достижения и минимизировать затраты движения по этому пути. Начинать работу с поиска источников информации равнозначно отказу от разведывательной деятельности вообще. Конечно, это позволит собрать определенный объем сведений, однако большинство из них окажутся бесполезными, а немногие необходимые затеряются в общем объеме собранных. Подразделение экономической разведки, так построившее свою работу, окажется постепенно оттесненным на «третьи роли» в предприятии, подальше от его руководства, а его сотрудники постепенно превратятся в

---

<sup>21</sup> Р-система: введение в экономический шпионаж. Практикум по экономической разведке в современном российском предпринимательстве. – М., «Humtec publisher », 1996.

озлобленных замкнутых функционеров, что является антитезой эффективной работе системы экономической разведки, которая должна находиться в постоянном контакте с внешней средой и с руководством предприятия, принимающим управленческие решения. Основная цель существования подразделения экономической разведки в структуре предприятия – это постоянная необходимость оптимального воздействия на внешнюю среду с целью получения максимальной прибыли.

И, наконец, завершая описание этой составной части разведки, необходимо отметить, что универсального перечня разведывательной информации для хозяйствующих субъектов не существует, так как то, что является полезной информацией для одного предприятия, для другого может быть просто информационным шумом (информацией, не пригодной для принятия управленческих решений).

## 2. Сбор – добывание данных.

Добывание данных происходит в процессе осуществления информационно-поисковой работы (ИПР). ИПР – получение интересующих руководство предприятия сведений, осуществляемое путем разведывательного опроса, наведения справок, наблюдения, использования аппарата доверительных помощников, внедрения оперативного работника в интересующую сферу или инфраструктуру окружающей хозяйствующий субъект среды. В отличие от информационно-поисковой работы, процесс добывания интересующих данных методами аналитической разведки как бы «отчужден» от первичных источников и в некотором смысле может рассматриваться как вторичный по отношению к первому виду поисковой работы. Вместе с тем возможна иная ситуация, когда определенным образом систематизированные сведения, оформленные в соответствующей форме (отчетов, справок, докладов, публикаций и т.д.), могут создавать основания для начала информационно-поисковой работы, выступать в качестве исходных данных, предваряющих информационно-поисковую работу, ориентируя ее на конкретных лиц и события, связанные со сферой и

инфраструктурой окружающей хозяйствующий субъект среды. На этом этапе разведывательного цикла должно быть задействовано как можно больше независимых источников информации. Более подробно эти источники будут описаны в третьем подразделе этого параграфа.

3. Обработка разведывательных данных – превращение их в разведывательную информацию. При обработке собранной разрозненной информации применяются аналитические методы, во многом сходные с теми, что используются при решении научных проблем. Процесс обработки информации включает ряд операций, которые можно классифицировать как учет, отбор, верификацию и оценку. Учет (систематизация) – операция по сути механическая, полученная информация группируется по общности освещаемых вопросов, регистрируются источники и время ее получения. После такой систематизации удобнее отбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Затем добытые материалы проверяются или верифицируются, т.е. оцениваются в отношении надежности источника их получения, времени, прошедшего с того момента, когда они были получены, их достоверности и точности по сравнению с уже имеющейся информацией по данному вопросу. Так как разведанные могут поступать в значительном количестве, для эффективного доступа к ним необходимо создание компьютерных банков данных.

Как нетрудно заметить, выдача потребителям информации, а не знаний является неполным разведывательным циклом, который также имеет право на жизнь в определенных ситуациях, не требующих глубокой проработки.

4. Анализ и синтез разведывательной информации – превращение ее в знания – выводы и рекомендации. Конечный этап – получение выводов и рекомендаций, этот процесс имеет два принципиально разных этапа: анализ данных для получения вывода и синтез рекомендаций, т.е. превращение разведывательной информации в знания в соответствии с требованиями заказчика (потребителя).

Так, например, анализ имеющейся информации о конкуренте, активности его кадровой и экономической политики должны вскрыть причины этих изменений. Затем проанализированную информацию обобщают с тем, чтобы выявить причинно-следственные взаимосвязи, – процесс, который более всего похож на отгадывание кроссворда. По завершении этих операции делаются выводы. К сожалению, не всегда из-за характера имеющейся информации можно всесторонне аргументировать свои выводы. Особенно когда эти выводы касаются вероятных действий конкурентов. В таком случае прибегают к помощи гипотез. Хорошая гипотеза должна предполагать наличие нескольких контрольных наблюдений, которые объективно должны ее подтвердить. И только после того как такие факты, подтверждающие гипотезу, будут собраны, можно будет говорить о каких-либо обобщениях.

После того как выводы сформулированы, наступает черед рекомендаций. Наличие рекомендации после вывода – это высокий класс работы, однако осторожность тут нужна двойная. Ведь всю блестяще проделанную работу можно перечеркнуть одной безграмотной рекомендацией. Рекомендация – это логическое завершение информационно-аналитической работы, правда, отдельной категории руководителей кажется, что формулировка рекомендации – это исключительно их прерогатива. И тут, как говорится, насильно мил не будешь.

5. Распространение – получение знаний конечным потребителем. Окончательные выводы и рекомендации в ясной и сжатой форме доводятся до заинтересованных инстанций, обычно это непосредственное руководство службы безопасности, первое лицо хозяйствующего субъекта или совет директоров предприятия, а когда это целесообразно, то руководство партнеров и контрагентов.

Локальная компьютерная сеть, связывающая различные подразделения предприятия, кардинально решает проблему своевременного распространения открытых (не секретных) информационных документов. Информация

оперативно-тактического и стратегического характера должна поступать к должностным лицам, занимающимся планированием и несущим ответственность за принятие решений, согласно имеющемуся у них допуску к конфиденциальной информации. Необходимо не только обеспечить полученной информацией всех заинтересованных лиц, но и одновременно обеспечить контроль за ее целевым использованием. К ознакомлению с конфиденциальными разведывательными документами сотрудники предприятия могут быть допущены только после прохождения проверки на лояльность и в случае имеющейся на то производственной необходимости. Несмотря на все вышеприведенные профилактические меры, в разведывательном документе не должно быть ссылок на источник получения информации, поскольку это может привести не только к конфликтной ситуации, но и к его потере. Особо конфиденциальная информация должна выдаваться только первому лицу предприятия.

### 8.2.3. Источники и методы получения информации

#### ***Открытые источники информации***

Многие считают, что вся полезная информация разведывательного характера добывается только из секретных источников, на самом деле это совсем не так. По оценке адмирала Захариаса (зам. начальника разведки ВМС США), во время Второй мировой войны 95% информации разведка ВМС США черпала из открытых, 4% – из полуофициальных и только 1% – из секретных источников.

Это достаточно справедливо и для подразделений экономической разведки хозяйствующих субъектов. Например, изменению налоговой политики в 1990 году предшествовало обильное количество статей в различных экономических, политических и общественных изданиях. В ноябре 1942 года перед зафронтной разведывательно-диверсионной резидентурой 4-го управления НКВД под началом полковника Д.И.Медведева (легендированной под партизанский отряд «Победители») была поставлена задача: установить точное месторасположение полевой ставки Гитлера, которая по некоторым

непроверенным сведениям находилась где-то на Украине. Первичные данные были получены от бежавших из плена красноармейцев, которые сообщили, что летом 1942 года, где-то под Винницей, немцы силами советских военнопленных вели большое строительство, после окончания которого никто из строителей обратно в концлагерь не вернулся. Так как основную базу «Победителей» от Винницы отделяли почти 500 километров и засылка туда агентуры была сопряжена со значительным риском, основное внимание было сосредоточено на анализе украинских газет, издававшихся оккупационными властями. Стоит отметить, что анализ местных и немецких газет и до этого являлся для резидентуры важным направлением повседневной работы. Вскоре разведчик Николай Кузнецов обратил внимание на заметку в националистической газете «Волянь», где говорилось о том, что в Виннице состоялся концерт артистов Берлинской оперы, на котором присутствовал второй человек Германии – рейхсмаршал Герман Геринг. Несколько позднее другая газета «Дойче Украинаше цайтунг» сообщила о том, что в винницком театре на постановке оперы Вагнера «Тангейзер» находился генерал-фельдмаршал Кейтель, на то время командующий вооруженными силами Германии. Через некоторое время оперативным путем была получена информация о посещении Винницы имперским комиссаром Украины и гауляйтером Восточной Пруссии Эрихом Кохом, а также рейхсфюрером СС Генрихом Гиммлером.

Что забыли в провинциальной маленькой Виннице все эти люди? Эти данные еще больше укрепили чекистов в мысли о том, что поиски полевой ставки Гитлера идут в верном направлении. Документальное подтверждение о нахождении объекта «Вервольф» в деревне Якушинцы под Винницей было получено в декабре 1942 года в ходе допроса двух захваченных в плен высокопоставленных немецких офицеров связи. 22 декабря 1942 года советские бомбардировщики совершили налет на «Вервольф» и

расположенный там же главный штаб сухопутных войск, в результате чего эти объекты были полностью уничтожены<sup>22</sup>.

Работе с открытыми источниками в [45] посвящена глава «Информационно-аналитическая работа: обработка материалов средств массовой информации».

### 3.2. Косвенные разведывательные признаки.

Разведывательный признак – это проявление активности исследуемого объекта, по которому можно судить о характере его деятельности. Ни одно событие не происходит само по себе, в отрыве от окружающей его среды. Практически любое явление сопровождают некоторые самостоятельные процессы, проявление которых можно и нужно обнаружить. Поэтому старый лозунг «дыма без огня не бывает» остается актуальным и сегодня.

Так, например, активность первого лица России с высокой долей вероятности можно отследить по перемещению съемочных групп ВГТРК. В качестве еще одного примера могут быть мемуары бывшего сотрудника Абвера Эриха Гимпеля. Несмотря на то, что «манхэттенский проект» был строго засекречен, полностью скрыть работы по созданию атомной бомбы США так и не смогли. В частности Э. Гимпель вспоминает, что ему удалось весьма точно установить место производства атомного оружия и степень продвинутости работ по следующим косвенным разведпризнакам:

1. Выявление поставок урана. Уран поступал в США с севера Канады и в меньших объемах – из Бельгийского Конго. Перевозки этого стратегического и весьма специфического сырья можно было довольно легко проследить по предпринимаемым повышенным мерам безопасности.
2. На реке Колумбия без явной потребности в этом для промышленности и сельского хозяйства был сооружен водоотвод. Если знать, что для охлаждения

---

<sup>22</sup> Антонов В.С., Карпов В.Н. Разведчики: Герои Советского Союза и Герои России. – М.: Молодая гвардия, 2004.

атомного реактора необходимо значительное количество воды, все становится на свои места.

3. В Ок-Ридже, штат Теннесси, в течение нескольких месяцев выросло огромное шестиэтажное заводское здание.

4. На военную базу в штате Аризона с тихоокеанского побережья были откомандированы два опытных пилота крупнейшего в то время американского стратегического бомбардировщика «Б-29». На аризонском полигоне они занимались на первый взгляд бесполезным делом, поднимаясь время от времени в воздух с макетом сверхтяжелой бомбы, причем летчики сами не имели ни малейшего представления, зачем они делают это<sup>23</sup>.

Одним из основных разведпризнаков, помогавших выявлять сотрудников советских спецслужб в загранучреждениях СССР, было наличие или отсутствие у них автотранспорта. Как правило, для «чистых» сотрудников одна машина закреплялась за несколькими людьми, в то время как даже самый младший по рангу «дипломат» из КГБ или ГРУ сразу садился за руль «собственной» машины. У совграждан помимо этого был еще один весьма эффективный разведпризнак. Стоило только увидеть, кто поднимается на верхний (закрытый для прочих смертных) этаж, как все становилось на свои места<sup>24</sup>. Не все хорошо было и у заокеанских бойцов невидимого фронта. Государственный департамент США в конце 50-х годов издавал много различных справочников по своим сотрудникам, работавшим за рубежом. В таком справочнике можно было найти фамилию, должность, адрес, телефон любого американского дипломата: посла, советника-посланника, советника, секретаря или техперсонала. Но это было не самое интересное. Так, напротив одних фамилий стояло прямое указание на принадлежность их владельцев к госдепартаменту, а напротив других была указана некая «категория R» (резерв): R-1, R-2, R-3. Когда фамилии этих «резервистов» сопоставили с

---

<sup>23</sup> Гимпель Э. Шпион для Германии. – М.: Центрполиграф, 2000.

<sup>24</sup> Чехонин Б. Журналистика и разведка. – М.: Алгоритм, 2002.

информацией, которой располагали советские органы госбезопасности на установленных разведчиков, то выяснили, что, как правило, все отмеченные литерой R персоналии относились к различным американским разведорганам<sup>25</sup>. Еще одним методом косвенных разведпризнаков является причинно-следственный анализ. Если из А вытекает В, а из В вытекает С, то, наблюдая С, можно сделать определенные выводы об А. Знание таких причинно-следственных связей может привести к тому, что, наблюдая внешние признаки, мы можем аналитическим путем прийти к пониманию истинных причин наблюдаемых явлений, не видя и не ощущая их непосредственно.

Допустим, что вам в руки случайно попала местная газета с интервью некоего молодого человека, который захлеб рассказывает о том, как хорошо учиться в английском колледже при Оксфорде. Ну и что? Ничего криминального, правда, в конце статьи приведены данные о стоимости обучения – 25 тысяч английских фунтов. Вот тут-то и возникает законный вопрос: откуда такие средства у родителей этого вундеркинда? А тем временем в новостной телепрограмме отец этого студента уныло рассказывает о бедственном положении своего предприятия, на котором все работники уже который месяц не получают заработную плату. Вывод: по крайней мере, папаша скромничает по поводу своих доходов.

1 мая 1960 года, в тот день, когда над Уралом был сбит американский разведывательный самолет У-2, американский журналист Ламберт, корреспондент агентства AP в Москве, послал в редакцию своей газеты телеграмму, в которой сообщал об этом инциденте. В ЦК КПСС эту утечку информации восприняли весьма болезненно, и поручили КГБ, тщательно расследовать каким образом американский журналист мог оказаться в курсе этой совершенно секретной операции? Начальнику одного из контрразведывательных подразделений Филиппу Бобкову была поставлена

---

<sup>25</sup> Снегирев В. Ошибка резидента // Союз. Беларусь-Россия // 04.12.2003.

задача: встретиться с Ламбертом и получить ответы на эти вопросы. Ламберт охотно согласился на встречу, и рассказал следующее. Присутствуя на традиционном военном параде, журналист находился на гостевой трибуне Красной площади возле мавзолея В.И.Ленину. Наблюдая за советским руководством он заметил, что на трибуну Мавзолея неожиданно поднялся заместитель Председателя КГБ генерал Захаров, тем самым, нарушив правила партийной субординации ибо, не имел на это права. После короткого разговора с Захаровым Председатель КГБ Шелепин и министр обороны Малиновский спешно спустились с Мавзолея и подошли к Хрущеву, который выслушал их, побледнел и быстро ушел. Позже Хрущев вновь появился перед генералами, и стал их за что-то отчитывать, особенно досталось командующему ВВС. Американский журналист без промедления вернулся в свой офис, связался с руководством в Соединенных Штатах и проконсультировался со специалистами по военным вопросам. После чего Ламберт сделал сенсационное сообщение: в день праздника труда советские военно-воздушные силы, возможно, сбили американский самолет<sup>26</sup>.

Или более сложный пример. Среди методик анализа финансового состояния коммерческих банков наибольшее распространение получила методика Кромонава, определяющая индекс надежности банка на основе аналитических коэффициентов. В свою очередь эти коэффициенты рассчитываются на основе баланса коммерческого банка. Однако у данного метода имеется существенный недостаток – он не учитывает качественных оценок деятельности банка, которые не отражены в балансе, но серьезно влияют на его состояние<sup>27</sup>.

В ходе определения факторов риска зачастую огромное значение играют косвенные разведывательные признаки негативных аспектов в деятельности

---

<sup>26</sup> Бобков Ф.Д. Последние двадцать лет. Записки начальника политической контрразведки. – М.: ООО «ТИД «Русское слово – РС», 2006. – 320 с.: ил.

<sup>27</sup> Степень надежности банка обусловлена не только его собственным капиталом, валютой баланса, но и качеством управления (оборотами по корсчету, ликвидностью, рисками) и профессионализмом сотрудников.

кредитных организаций:

- участие в легализации денежных средств, приобретенных незаконным путем, в использовании фиктивных бюджетных платежей;
- незаконное возмещение налога на добавленную стоимость экспортерам;
- перекупка банка структурами сомнительного характера;
- и некоторые другие.

Естественно, что подобные действия формально в отчетах о финансовом состоянии банка никак не отражаются. Однако именно они и привлекают внимание правоохранительных органов, возможное вмешательство которых в деятельность кредитного учреждения может стать для него роковым. А значит, подобная информация представляет для службы безопасности хозяйствующего субъекта значительный интерес. Ситуация осложняется тем, что в банковском секторе России до сих пор существует значительное количество банков, которые, формально относясь к категории финансово устойчивых кредитных организаций, по своей сути являются инструментами для совершения латентных «серых» или криминальных сделок. В своей статье «Технологии бизнес-разведки: источники информации и методы анализа» заместитель начальника Управления безопасности защиты информации Московского ГТУ Банка России, г. Москва В.В.Бабкин из всего многообразия подобных банков выделяет два типа, которые характеризуют своего рода полюса совершаемых рискованных операций.

«Банки – личные кошельки». Подобные банки характеризуются крайне низким оборотом денежных средств, величина валюты баланса достаточно большая, но ее структура представляет собой либо кредиты, выданные узкому кругу клиентов, либо кредиты в форме учтенных долгосрочных векселей. Не ведя активные кредитно-денежные операции, они не стремятся и не имеют существенной текущей прибыли. Подобные банки используются как своего рода личные кошельки их реальных хозяев, зачастую стремящихся к неангажированности своих доходов. «Банки – операторы/стиральные машины». Своего рода антиподы «банков – личных кошельков».

Характеризуются очень высоким оборотом денежных средств, при этом валюта баланса лишь незначительно превышает объем собственных средств. В этом случае при относительно небольшом числе клиентов банка настораживающим фактором является неестественно высокий оборот денежных средств. Такое финансовое поведение является одним из признаков, что банк может использоваться в операциях для «отмывания грязных денег».

Одностороннее формирование кредитного портфеля банка.

В структуре активов банка более 40% составляют учтенные или авалированные банком долгосрочные векселя<sup>1</sup>, или же число его заемщиков ограничивается узким кругом физических лиц. Более половины активов представляют собой денежные средства, размещенные на корсчетах в других банках, особенно банках-нерезидентах. Если же они являются основными контрагентами при активном использовании банком трансфертных сделок, то это дополнительно является достаточно настораживающим моментом.

1. По объему собственных средств банк не входит в число крупных, а обороты по счетам ЛОРО-НОСТРО значительно превышают межбанковские обороты, проводимые через корсчет.

2. Кредитная организация расположена в непредставительном помещении, где, кроме нее, расположены еще другие организации. Так, для банка, заботящегося о своей репутации и имидже, неприемлемо размещение в «подвальном помещении строения номер...».

3. Сумма выдаваемых кредитной организацией наличных денежных средств для подкрепления кассы (обменных пунктов) в несколько раз превосходит среднемесячный оборот по корреспондентскому счету (субсчету) этой кредитной организации и ее филиалов.

4. Хранение на депозите (внебалансовый счет 908 «Ценные бумаги прочих эмитентов») ценных бумаг на сумму в сотни, а порой и в тысячи раз превышающую валюту баланса.

Учтенные банком векселя являются по своей сути теми же выданными кредитами.

К косвенным признакам банкротства кредитной организации можно отнести появление следующих фактов:

- Устойчивая тенденция к значительному снижению оборотов по корсчету.
- Резкое сокращение валюты баланса, либо наоборот – быстрый рост активов, которые формируются в основном за счет заемных средств.
- Затруднения с ликвидностью, когда значение экономического норматива Н1 (достаточность собственных средств) приближается к критической величине (минимально допустимое значение норматива, установленное Банком России на сегодня, – 11%).
- В структуре активов большую часть составляют средства на корсчете в Банке России либо размещенные в других кредитных организациях, особенно в инвалюте в банках-нерезидентах. (Справедливости ради необходимо отметить, что сам по себе этот единичный факт, без наличия других признаков, говорит скорее всего о «расчистке» баланса с целью дальнейшей «перекупки» банка.)
- Высокие процентные ставки по сравнению с рыночным уровнем по привлеченным депозитам и вкладам.
- Постоянный значительный объем денежных средств на балансовом счете 47416 «Суммы, поступившие на корреспондентские счета до выяснения». В данном случае это может быть признаком скрытой картотеки банка.
- Частые изменения в составе высшего руководства либо уход одновременно практически всей «команды» топ-менеджеров банка.
- Сокращение числа филиалов кредитной организации.
- Руководство и/или главный бухгалтер коммерческого банка являются учредителями фирм, имеющих расчетные счета, открытые в других кредитных организациях. Данный факт может свидетельствовать о нарушении корпоративной преданности банку со стороны его топменеджеров.
- В Совет директоров банка входят не представители крупных учредителей/участников, а случайные лица, явно не связанные с кредитной

организацией. В этом случае можно констатировать доминирующее влияние руководства банка на принятие решений.

Понятно, что каждый взятый в отдельности такой признак не дает оснований считать банк предбанкротом, но в совокупности наличие нескольких признаков позволяет сделать вывод о возможном применении в ближайшее время к банку процедуры банкротства. Необходимо отметить, что подобный факт также может говорить, что банк в своей деятельности пользуется «зарплатной схемой». Признаком «зарплатной схемы» являются значительная доля в составе привлеченных средств остатков на депозитных счетах физических лиц и высокие расходы на выплату процентов по данным средствам от всего объема банковских расходов. Подобная схема позволяет банку, формально не нарушая достоверность финансовой и балансовой отчетности, иметь скрытые денежные излишки.

Однако при всей своей привлекательности методы косвенных разведпризнаков имеют и весьма существенные недостатки.

1. Связь, устанавливаемая между изучаемыми явлениями, всегда вероятностная.
2. Связи между явлениями могут быть множественными, и тогда наблюдения могут быть истолкованы двойственно, одновременно в пользу зачастую противоречащих друг другу гипотез.
3. Из-за отсутствия проверенных данных область анализа может представлять собой не только хитросплетение неустановленных связей, но и в себе «черные пятна», в которых закономерностей может и не быть.

### ***Оперативная информация***

Информация, попадающая в распоряжение подразделения экономической разведки оперативным путем, т.е. в результате проведения оперативных мероприятий и выполнения разведывательных действий.

### ***Экспертная информация***

Особая группа источников – эксперты в какой-либо профессиональной области. Работа с этой категорией источников весьма сложна из-за возможных

противоречивых результатов. Три специалиста – четыре мнения, со вздохом говорят бывалые оперативники и, как всегда, бывают правы. Грамотный выбор эксперта является залогом качества получаемой информации. Эксперт – специалист в интересующей сфере, чьи профессиональные знания и контакты (как работа, так и хобби) обеспечивают первоклассную ориентацию в разрабатываемом вопросе. Экспертное мнение позволяет по-новому взглянуть на существующую проблему, получить базовые материалы, выйти на неизвестные до того источники информации. Общая надежность получаемых при этом данных чаще всего весьма и весьма высокая.

### *Агентурная информация*

На этапе выявления возможных источников информации необходимо провести тщательный анализ информационных связей сотрудников предприятия и его руководства в органах власти и управления, правоохранительных органах, банковских кругах и средствах массовой информации.

Анализ проводится в целях учета этих связей и оценки реальных возможностей их эффективного использования в интересах предприятия. Обязательное участие руководства предприятия в системе экономической разведки обусловлено еще и тем, что в некоторых случаях только управленцы высокого уровня могут иметь доступ на конкурирующие предприятия, в государственные учреждения и другие организации с возможностью легального получения полезной для предприятия информации. Американский опыт говорит, что руководители высшего ранга 70–80% своего рабочего времени проводят во внешних организациях. Что они там делают? Ответ очень прост: именно там они работают с информацией. Так, например, своих первых прямых поставщиков с Тайваня руководитель и совладелец компании «Евросеть» Евгений Чичваркин нашел в ... туалете. В 1999 году Чичваркин приехав на деловые переговоры в офис компании «Анарион», почувствовал настоятельную потребность посетить место общего пользования. Его провели во внутренние помещения компании. И там сидя на унитазе, Чичваркин

обнаружил, что в туалете свалены пустые коробки из-под товара который ему был нужен (аксессуары для сотовых телефонов). На них были наклеены ярлыки, по которым можно было проследить весь путь, который проделал товар из Китая в «Анарион», а также (и это было главное) название и телефон поставщика. Не вставая с унитаза, Чичваркин позвонил по указанному номеру и удостоверился в том, что телефон правильный. Тогда он связался со своим офисом и дал задание связаться с китайцами и выяснить, можно ли у них закупить аксессуары напрямую. Еще до того как Чичваркин покинул туалет, менеджер отзвонился и сообщил, что успешно пообщался с тайваньцами и уже ждет от них прайс-лист по факсу. Эта «туалетная» история помогла Чичваркину отказаться от посредничества «Анариона» и начать закупать часть аксессуаров напрямую вдвое дешевле<sup>28</sup>.

Детально разобравшись с имеющимися информационными возможностями, руководство предприятия и подразделение экономической разведки совместно должны определить, кто конкретно из работников должен поддерживать контакты с тем или иным должностным лицом, журналистом и т.п.

К решению информационных задач в обязательном порядке должны привлекаться не только штатные сотрудники подразделения экономической разведки, но сотрудники других функциональных подразделений предприятия. При этом непременно должны учитываться способности и желание сотрудника предприятия принять участие в решении «специальной маркетинговой задачи». При отсутствии у сотрудника желания сотрудничать с подразделением экономической разведки возможно его использование «втемную», т.е. в виде зашифрованного опроса или в форме письменного отчета о проделанной работе. В случае согласия сотрудника предприятия

---

<sup>28</sup> Котин М. Чичваркин Евгений. Если из 100 раз тебя посылают 99 .. – М.: ИД «Коммерсантъ»; СПб.: ИД «Питер», 2007. – 320 с.

выполнять задания подразделения экономической разведки ему должно быть оказано всяческое консультационное и информационное содействие.

Необходимо отметить, что письменные отчеты сотрудников предприятия о полученных ими сведениях имеют важное значение не только при их текущем использовании. Хорошим заделом на будущее является обязательный перевод всех информационных документов с бумажных носителей на электронные и хранение их в интегрированном банке данных.

В СССР существовала жесткая система обязательного информирования компетентных органов обо всех официальных и неофициальных контактах советских граждан с иностранцами. Так, например, возвращаясь из зарубежной командировки, руководитель делегации (или отдельный командированный) обязан был в двухнедельный срок представить своему руководству подробный письменный отчет о поездке в нескольких экземплярах. Один из них обязательно направлялся в КГБ СССР. Тот же порядок действовал и в отношении посещавших Советский Союз иностранных ученых, общественных и политических деятелей. После каждой такой встречи составлялся обязательный «отчет о беседе». В отчете сообщались общие сведения о собеседнике (собеседниках), тематика обсуждавшихся с ним (ними) вопросов, а также мысли, соображения и предложения, высказанные иностранным гостем (гостями). Из собранных таким образом огромных информационных массивов аналитики КГБ извлекали необходимые им сведения о настроениях западной политической элиты и ее подходах к тем или иным международным вопросам. По результатам изучения и обобщения этого материала готовились соответствующие документы, которые использовались при принятии тех или иных решений<sup>29</sup>.

Большое значение имеет использование для сбора информации филиалов, торговых представительств и сервисных центров предприятия, которые могут

---

<sup>29</sup> Черкасов П. Был ли ИМЭМО «филиалом» советских спецслужб? // Мировая экономика и международные отношения // № 10 27.10.2003.

внести весьма весомую лепту в решение различных информационных задач. Если обратиться к зарубежному опыту, то западные компании активно используют свои филиалы в различных странах для сбора политической и экономической информации о стране дислокации. В качестве примера можно рассмотреть корпорацию «Мицуи», где открыто пропагандируется тезис: «Информация – источник жизненной силы компании». Сотрудники этой фирмы, работающие в 200 филиалах, представительствах и отделениях корпорации в различных странах мира, по космической связи посылают в главный офис примерно по 80 тысяч сообщений в год. Сбор разнообразной полезной информации является неотъемлемой составной частью служебных обязанностей каждого сотрудника корпорации.

Исходя из российской практики, следует отметить и такой факт: иногда получить необходимую информацию о конкуренте или партнере через его филиальную сеть значительно легче, чем при «лобовой» атаке его головной конторы.

Более подробно эта категория источников рассмотрена в главе [45] «Информационно-поисковая работа: привлечение к доверительному сотрудничеству информаторов СБ промышленного предприятия».

### ***Использование возможностей сторонних организаций***

В связи с тем, что руководство предприятия, как правило, заинтересовано в самой различной информации (общеполитической, экономической, банковской, технологической, справочной, криминальной и т.п.), объективно возникает необходимость установления подразделением экономической разведки деловых контактов со специализированными фирмами, основным профилем которых является сбор, накопление и анализ информации по тому или иному направлению, представляющему интерес.

Более подробно этот вопрос рассмотрен в одноименной главе [45]. Вопрос финансирования внешней информационной структуры решается в зависимости от объема и характера задач, которые предполагается на нее возложить.

### § 8.3. Система экономической разведки предприятия

В данном параграфе под термином «система экономической разведки» понимается организационная структура, занимающаяся вопросами сбора, проверки (верификации), обработки, анализа и синтеза данных по различным аспектам хозяйственной деятельности предприятия с дальнейшим использованием полученной информации для решения конкретных задач его хозяйственной деятельности. В условиях рыночной экономики предприятие не может эффективно работать без глубокого понимания ее движущих сил, и не располагая новейшей информацией о том, что же происходит в занимаемом им сегменте рынка. При этом в обязательном порядке надо учитывать, что имеющиеся у предприятия возможности, диктуемые окружающей средой и определяемые балансом интересов различных сообществ, группировок и отдельных личностей, зачастую вытекают не из логики событий, а из эмоций, личных симпатий и антипатий. Подразделение экономической разведки предприятия – структурное подразделение, на которое возложены задачи единого, в рамках хозяйствующего субъекта, информационного центра с задачами обработки и анализа информации, обеспечивающей принятие высшим руководством обоснованных решений по важнейшим для интересов предприятия вопросам.

При рассмотрении возможной модели реализации системы экономической разведки на предприятии следует учитывать, что масштабы и количество привлекаемых на ее создание и эксплуатацию средств во многом определяются возможностями самого предприятия и рамками стоящих перед ним задач.

#### 8.3.1. Цели создания системы экономической разведки предприятия

Цели разведдеятельности в экономике:

1. Своевременное обеспечение руководства надежной и всесторонней информацией об окружающей предприятие среде. Выявление факторов риска, которые могут затронуть экономические интересы предприятия и помешать его нормальному функционированию.

2. Организация максимально эффективной информационной работы, исключающей дублирование структурными подразделениями предприятия функций друг друга.

3. Выработка краткосрочных и долгосрочных прогнозов влияния окружающей среды на хозяйственную деятельность предприятия. Разработка рекомендаций по локализации и нейтрализации активизирующихся факторов риска.

4. Усиление благоприятных и локализация неблагоприятных факторов влияния окружающей среды на хозяйственную деятельность предприятия (управление рисками).

### 8.3.2. Потребности в разведывательной информации на предприятии

Очень часто подразделение экономической разведки должно эффективно работать в условиях, когда еще неизвестно, какие решения и на основе чего потребуются принимать. Чтобы максимально снизить количество подобных рабочих моментов, очень важно совместно с руководством предприятия прийти к единому общему пониманию проблемы и путей ее решения, а также договориться об унификации используемой в работе терминологии. Единственно возможный путь решения этой непростой задачи состоит в проведении подробных интервью с руководством предприятия и с руководителями его структурных подразделений об их информационных потребностях. Лучше это сделать с помощью специально разработанной анкеты, где руководство высшего и среднего звена выскажет свои замечания по поводу того, какой информацией оно располагает, как и где эти данные накапливаются, какая информация, по их сведениям, имеется в других подразделениях предприятия, а также какая информация, циркулирующая вне предприятия, а также в его структурных подразделениях, необходима им для повседневной работы. На основе такого анкетирования разрабатывается рубрикатор, по которому будет происходить накопление и систематизация информационных массивов.

Любое предприятие постоянно развивается, появляются новые цели, изменяется сам рынок и окружающая предприятие среда. Поэтому рубрикатор должен периодически пересматриваться с возможностью его изменения на основе повторного анализа целей и информационных потребностей предприятия.

Воплощение разведывательных технологий на практике обычно сопряжено со специфическим психологическим противодействием, более известным как «информационный монополизм». Еще до начала внедрения системы экономической разведки на конкретном предприятии там уже имеется сложившийся баланс интересов, основанный на том, что каждый сотрудник, владеющий определенным объемом информации по направлению своей деятельности, старается как можно меньше делиться ею с окружающими. Это обусловлено тем, что статус сотрудника, его необходимость для предприятия и соответственно получаемые им материальные блага определяются степенью доступа к этой информации. Поэтому перед началом реализации программы по созданию системы экономической разведки необходимо глубокое осмысление имеющейся ситуации, изучение интересов всех участников событий и их возможного баланса и только затем создание благоприятных условий для проведения соответствующих работ.

8.3.3. Организационные принципы системы экономической разведки предприятия.

Вопрос о месте системы экономической разведки в организационной иерархии предприятия сильно зависит от требований, предъявляемых к ней руководством. К сожалению топ-менеджеры не всегда способны оценить важность получаемой разведывательной информации и построить свою работу в тесной координации с подразделением экономической разведки предприятия. Именно это, как правило, и является главным препятствием на пути эффективного использования разведывательных технологий. Так как данная мысль, крайне важна, еще раз повторю уже сказанное выше: данное

подразделение должно так построить свою работу, чтобы не оказаться постепенно оттесненным на предприятии на «третьи роли», подальше от его руководства. Система сбора информации будет эффективно работать только при постоянном контакте с внешней средой и с руководством предприятия, принимающим управленческие решения. Положение системы экономической разведки на конкретном предприятии определяется рядом факторов: позицией, которую занимают владельцы и руководство предприятия, их компетентностью и практическим управленческим опытом, личными и деловыми интересами, деловыми качествами личного состава подразделения экономической разведки.

По оценке Ю.И.Титова, российская действительность дает возможность говорить о том, что важнейшим фактором, определяющим состояние системы управления хозяйствующим субъектом (одним из важнейших компонентов которого является экономическая разведка), является личная позиция его первого лица. Основными факторами, формирующими эту позицию, являются: внешние факторы (состояние рынка, политика государства, действия конкурентов и т.д.), субъективные факторы (состояние здоровья, уровень агрессивности внешней среды по отношению к нему лично, имеющиеся возможности по смене сферы деятельности и др.), принятая личная стратегия (как долго находится на этом посту, развивать ли данную организацию в целом, по отдельным направлениям или вообще готовить к банкротству, в какие сферы вкладывать свою энергию и т.п.), психологическая готовность и деловые способности первого лица по организации эффективного оперативного функционирования и стратегического развития предприятия.

Надо сразу оговориться, что в разведывательном подразделении нет места людям, не имеющим потребности в усвоении новых знаний, не умеющим устанавливать контакты, склонным к конфликтному поведению. Вообще для всех спецслужб, и государственных, и негосударственных, весьма характерны внутренние распри, соперничество, недостаточный контроль со стороны руководства, желание расширить свои права за пределы разумного, слабая

координация с другими подразделениями фирмы, а иногда и ненужное дублирование. С этими болезнями можно справиться только путем повышения качества управления, большей подотчетностью, улучшением координации, более тщательным подходом к подбору кадров и проведению оперативных мероприятий. В этом плане очень важно создание работоспособного имиджа СБ.

Процесс это трудный и достаточно длительный. Имидж службы безопасности особенно важен при формировании морального духа сотрудников службы безопасности, который, в свою очередь, очень сильно зависит от того, как их воспринимают друзья и оппоненты. Кратко девиз СБ должен звучать следующим образом: «честная, профессиональная и непобедимая». Как показывает практика, именно имидж службы безопасности серьезно влияет на готовность коллег и информаторов сотрудничать с ее представителями: на волне успеха значительно проще находить способные кадры и привлекать источники к доверительному сотрудничеству, это и понятно, каждому хочется быть в стане победителей. И соответственно никто не хочет быть на стороне проигравших или тех, кто не может защитить даже своих собственных сотрудников.

В штатном расписании подразделение экономической разведки может быть залегендировано под отдел по связям с общественностью, экономического анализа или маркетинговых исследований.

В былые времена на въезде в штаб-квартиру советской разведки в Ясенево в целях зашифровки висела ехидная табличка: «Институт информации Академии наук СССР». Поэтому на здании в Вашингтоне, где первоначально размещалось Центральное разведывательное управление, располагалась не менее двусмысленная вывеска «Государственная типография». По признанию бывшего директора ЦРУ Уильяма Колби, после переезда управления в новый комплекс зданий, расположенный в Лэнгли, то ли по недосмотру строителей, то ли по привычке к порядку, на повороте с автострады имени Джорджа Вашингтона к логову американской разведки были установлены дорожные

указатели с надписью «Дорога к ЦРУ». Убрали их только после того, как проживавший по соседству министр юстиции и по совместительству брат президента – Роберт Кеннеди, с возмущением заметил кому-то из руководящих сотрудников шпионского гнезда: «Как же так, вы засекречиваете вашу штаб-квартиру, а на шоссе висят знаки – «Дорога к ЦРУ»!»<sup>30</sup>. Возможно также трудоустройство сотрудников подразделения экономической разведки, работающих под официальным прикрытием и выполняющих как разведывательные, так и контрразведывательные функции, в различные отделы (пресс-служба, отдел сбыта, юридический отдел, отдел снабжения и т.п.), имеющие ежедневные рабочие контакты с внешним окружением предприятия. Встречаются и такие изощренные ходы, как выделение разведывательного подразделения в коммерческую информационную (юридическую) фирму, учрежденную через подставных лиц и юридически никак не связанную со своим работодателем.

8.3.4. Принципы финансирования подсистемы экономической разведки предприятия.

По оценкам западных экспертов, затраты на разведку составляют в среднем 1,5% оборота транснациональных корпораций. В России ситуация значительно сложнее, и допустимые затраты на «информированность» его руководства для каждого хозяйствующего субъекта – дело сугубо индивидуальное. Но при любом раскладе и масштабах использование бюджетного планирования позволяет значительно облегчить процесс создания подсистемы экономической разведки, помогая комплексно увидеть весь ее механизм и предвосхитить реальность, оценив как возможную стоимость ее создания, так и стоимость ее дальнейшего функционирования.

Бюджетный план по своему содержанию является точным и полным описанием всех затрат, начиная от техники и заканчивая процессами управления. Он призван дать доходчивое представление лицам,

---

<sup>30</sup> Красильников Р. Новые крестоносцы. ЦРУ и перестройка. – М.: Олма-Пресс, 2003.

принимающим решение, о том, сколько будет стоить все это удовольствие, а также доказать необходимость расходов, сравнив их с материальными и нематериальными дивидендами, получаемыми от деятельности подсистемы экономической разведки.

Еще одно правило: бюджетный план составляется в соответствии с требованиями тех персоналий, для которых он пишется. Кому-то это может показаться туфтологией, но на самом деле не все так просто. Бюджетный план в первую очередь должен заставить владельцев или руководство предприятия не только оценить вашу рачительность и умение планировать, но и вашу общую компетентность как руководителя. Можно, конечно, блеснуть знаниями, малопонятными терминами и еще более пространными статьями затрат типа «астрологическое обеспечение оперативно-агентурной работы» и т.д., и т.п. Правда, скорее всего, за это безобразие вам для придания ускорения в поисках нового места приложения своих способностей дадут... ну сами знаете под какое важное место вашего организма.

Бюджетный план, как правило, бывает многоуровневый и состоит из:

- первоначальных затрат на создание самой разведывательной структуры и минимальных информационных массивов, необходимых для начала ее работы;
- ежемесячных расходов на обеспечение повседневной информационно-поисковой и информационно-аналитической работы;
- годового бюджета (обычно связанного с закупкой дорогостоящей техники), с разбивкой по кварталам и месяцам.

Причем надо быть готовым к тому, что процесс согласования этого документа, как правило, долог и утомителен, а хождения к руководству и переработка плана до полного консенсуса могут занять приличный временной промежуток и вызвать у просителя отмирание не одного миллиона нервных клеток.

Примерная структура предполагаемых затрат:

1. Заработная плата оперативного состава и аналитиков – ...

2. Техника (компьютеры, периферия, охранная сигнализация, спецтехника и т.д.) – ...

3. Программное обеспечение (системы управления базами данных, специальные программы, необходимые для функционирования спецтехники, и т.д.) – ...

4. Затраты на официальную закупку информации:

– Интегрум-техно, Публичная интернет-библиотека и т.д. – ...

– пресса в электронном виде – ...

– местная пресса – ...

– базы данных – ...

5. Оплата услуг доверительных источников ("девятка"):

– регулярные выплаты – ... – разовые выплаты – ...

– резервный фонд на премирование при чрезвычайных ситуациях и предотвращении крупных ЧП – ...

6. Представительские (подарки, спиртное и угощения, необходимые для завязывания и поддержания деловых и доверительных контактов) – ...

7. Командировочные (оплата гостиниц, проездных билетов, суточные и т.д.) – ...

8. Услуги связи:

– затраты на покупку средств связи – ....

– лимиты на услуги операторов связи – ...

– аренда частот – ...

– оплата услуг Интернет-провайдеров – ...

9. Расходы на аренду офисных помещений, гостиничных номеров, квартир и других мест для конфиденциальных встреч с доверительными помощниками (конспиративных квартир, или на жаргоне – "кукушек") – ....

10. Оплата услуг сторонних организаций (сторонние информационные компании, привлекаемые для выполнения особо сложных заданий; государственные структуры, выполняющие информационные запросы на платной основе; технические фирмы, располагающие дорогостоящей

техникой и богатым опытом, оказывающие услуги в области информационной безопасности, – ...

Ну и так далее, т.е. все, что будет потребно первоначально. В качестве приложения надо отражать и утверждать то, что планируется приобрести в течение года, ну и конечно, еще одним отдельным документом – ежемесячные затраты.

Расходы на подсистему экономической разведки, как и на другие структурные подразделения предприятия, планируются в рамках утверждаемого бюджета хозяйствующего субъекта с разбивкой по соответствующим статьям. Отдельные статьи расходов могут не детализироваться или легендироваться под проведение маркетинговых исследований, рекламных или консалтинговых услуг. В обязательном порядке должны быть определены должностные лица, имеющие право выделять конкретные суммы на оперативные расходы при проведении мероприятий, требующих дополнительных ресурсов, и организована строгая система контроля за соблюдением финансовой дисциплины. Иначе... В [Дорони] приводится несколько примеров из отечественной и зарубежной практики деятельности разведок, показывающие печальные последствия нарушения правил поощрения разведчиков.

Отчет по проведенной операции, требовавшей значительных затрат, в обязательном порядке должен сопровождаться финансовым отчетом, который утверждается лишь после его изучения и оценки компетентными лицами. При образовании остатка денежных средств при проведении оперативных мероприятий целесообразно направлять его на премирование наиболее отличившихся сотрудников подразделения экономической разведки. А по хорошему здоровая стимуляция за успехи в служебной деятельности при выполнении заданий руководства обязательно должна найти свое отражение в нормативных документах службы безопасности.

6. Обеспечение информационной безопасности системы экономической разведки

Доступ в помещения, где располагается подразделение экономической разведки, должен быть разрешен только сотрудникам этого подразделения. Так, например, добрых пять лет в самом сердце ФСБ России безнаказанно действовал «крот». За время своей индивидуальной предпринимательской деятельности он похитил более 10 тысяч секретных документов, в том числе и оперативные сводки, подготовленные для руководства России. Крушением его карьеры стал 2000 год, когда после проведения обысков в службе безопасности группы «Мост», помимо всего прочего, была изъята подборка еженедельных бюллетеней о наиболее заметных событиях в стране с грифом «Подлежит возврату или уничтожению на месте». Анализ документов показал, что большинство найденных материалов было практически идентично секретным сводкам и справкам ФСБ. Круг подозреваемых был очерчен очень быстро. Все, что нашли в «Мосте», проходило через группу оперативного информирования (ГОИ) Информационно-аналитического управления ФСБ. Эта группа является штатным подразделением, предназначенным для подготовки материалов докладов руководству государства и ФСБ. Все сотрудники группы были просеяны через мелкое сито Управления собственной безопасности, но было установлено, что никто из тех, кто имел доступ к исчезнувшим материалам, не был источником утечки информации. Удача пришла в облике одного из сотрудников службы безопасности «Моста». При обыске в его компьютере обнаружили файлы с аналогичными документами. Отпираться смысла не имело, и человек был вынужден назвать имя того, кто снабжал его секретными материалами. Источником утечки информации оказался консультант 7-го отдела Информационно-аналитического управления ФСБ Александр Межов, который в группу оперативного информирования не входил. Он просто... сидел в соседнем кабинете. Начиная с осени 1996 года, подполковник Межов, несколько раз в месяц, преимущественно по ночам, заходил в комнату ГОИ. Дежурные по подразделению не только пускали его в режимную зону, но и выходили из кабинета, оставляя на попечении приятеля включенный

компьютер, где аккумулировалась совершенно секретная информация. В течение этих нескольких минут Межов находил интересовавшие его файлы и копировал их на дискеты. Если его заставляли за компьютером, он объяснял это тем, что пишет... книгу кулинарных рецептов<sup>31</sup>.

Экраны мониторов компьютеров не должны просматриваться с улицы или из окон близлежащих зданий. Локальная сеть подразделения экономической разведки не должна иметь выходов в Интернет и локальную сеть предприятия. Для работы с локалкой и Интернетом должны быть выделены специальные рабочие станции. Кстати, ни один компьютер предприятия, имеющий доступ к локальной сети, не должен одновременно иметь возможность подключения к Интернету. Пароли на компьютерах должны меняться не реже раза в квартал и состоять не менее чем из семи символов.

Персональные мобильные компьютеры должны находиться на строгом учете и регулярно проверяться на наличие на месте.

Выполнение приведенных рекомендаций и требований потенциально имеет негативное последствие – тотальную секретность.

Чтобы предостеречь от необоснованной тотальной секретности Доронин приводит бытовавшую в Комитете госбезопасности СССР шутку о том, что существуют три степени секретности: первая – когда оперативный сотрудник не знает, какие проблемы решают его коллеги; вторая – когда начальник не знает, чем занимаются его подчиненные; третья – когда сам оперативный сотрудник не знает, что он делает<sup>32</sup>.

---

<sup>31</sup> Хинштейн А. Жаркое из крота. Оборотень с Лубянки похитил более 10 000 секретнейших документов // Московский комсомолец // 28.02.2003.

<sup>32</sup> По мнению авторов данной книги в СССР с 70-х г.г. охрана государственных секретов скатилась к тотальной секретности. Так на многие методики, разработанные авторами данной книги автоматически ставился гриф «Сов. секретно», хотя они были абсолютно абстрактными математическими работами. Аналогичная картина была с трудами большого числа сотрудников НИИ Министерства Обороны и Оборонной промышленности. Вред от этой завышенной секретности состоял в том, что сотрудники НИИ Министерства Обороны и Оборонной промышленности не знали о результатах решения насущных для них задач в других НИИ и вынуждены были тратить свою энергию и потенциал на решение уже решенных проблем. Было защищено громадное количество кандидатских и докторских диссертаций, в которых основным результатом были методы решения проблем, давно решенных в других диссертациях. Это

## Выводы

Работа системы экономической разведки предприятия дает своеобразный мультипликативный эффект, совмещая интересы обеспечения экономической безопасности предприятия с решением вопросов маркетинга, поскольку на ее основе вырабатывается ЭФФЕКТИВНАЯ экономическая политика предприятия.

Цель – провести комплексное изучение и представить обобщенный доклад о ситуации на предприятии и вокруг него.

В докладе даются конкретные ответы на следующие вопросы:

1. Регистрационные данные, юридический и фактический адрес, форма собственности, дочерние фирмы. Реестродержатель.
2. Учредители (акционеры), владельцы контрольного и блокирующего пакетов акций. Кто де-юре и де-факто владеет предприятием – какие юридические и физические лица конкретно. Характеризующие данные на них.
3. История создания и развития, приватизация.
4. Направления деятельности и специализация, номенклатура выпускаемой продукции. Номенклатура, объемы и характеристика выпускаемой продукции. Положение и роль в отрасли, регионе и т.д. Состояние основных фондов (износ и работоспособность оборудования и т.д.).
5. Деловая репутация: участие в судебных разбирательствах, претензии со стороны спецслужб, правоохранительных и таможенных органов, органов исполнительной власти, связи с криминалом. Данные по участникам арбитражных процессов (судьи и их позиции, представители противоборствующих сторон и т.д.).
6. Руководство:  
– лица, реально принимающие решения (степень влияния на политику предприятия);

---

выяснялось в экспертных советах при ВАКе СССР по защите диссертаций. ВАК был вынужден утверждать подобные результаты, прекрасно зная, что они не являются новыми, главное, что они не были плагиатом.

- лица, связанные с организованными преступными сообществами или трудоустроенные на предприятие по их рекомендациям;
- личные и деловые характеристики (психологический портрет);
- деловые связи и опыт;
- участие в качестве учредителей или акционеров в других коммерческих проектах (параллельные финансовые интересы).

#### 7. Отношения внутри предприятия:

- отношения и их обострения в команде управления, наличие группировок и семейных кланов;
- взаимоотношения между командой управления и трудовым коллективом, наличие в коллективе неформальных лидеров, степень их влияния на коллектив;
- другие факты, свидетельствующие о внутренней напряженности на предприятии.

#### 8. Система безопасности:

- наличие «крышевого» прикрытия;
- позиции в местных и центральных органах власти и правоохранительных органах (МВД, ФСБ, прокуратура, ГНИ, ФСФО и т.д.). Кто из представителей этих структур реально поддерживает (лоббирует) интересы предприятия.
- собственная служба безопасности (функции, кадровый состав, его квалификация и принадлежность к правоохранительным органам и спецслужбам);
- методы решения конфликтных ситуаций.

#### 9. Сведения о финансовом положении:

- финансовое положение (последний баланс), источники финансирования;
- себестоимость продукции (номинальная и реальная);
- прибыль (номинальная и реальная);
- взаимоотношения с банками, кредитная история;
- средний оборот по счету (счетам);

- распределение прибыли;
- отношения с налоговыми органами (инспекция, полиция);
- задолженность в бюджет (местный, федеральный);
- наличие задолженности своим контрагентам;
- факты неудачных инвестиционных проектов в других сферах деятельности;
- проблемы (невыплата зарплаты, отсутствие заказов и т.д.).

10. Тенденции дальнейшего развития (планы на ближайшую перспективу).

11. Партнеры:

- взаимоотношения;
- условия сотрудничества;
- задолженность компании своим партнерам и наоборот.

12. Конкуренты. Конкуренты и противники хозяев (юридические и физические лица), формы противоборства. Характеризующие данные на лидеров противоборствующей стороны.

#### § 8.4. Контрразведка предприятия

##### 8.4.1. Основные черты деятельности контрразведка предприятия.

Девиз контрразведки предприятия кроется в изречении:

«Даже в самом плохом человеке всегда можно найти что-то хорошее ..., если предварительно его тщательно обыскать».

В предыдущем параграфе была показана методика работы разведывательного подразделения службы безопасности промышленного предприятия. Но жизнь диалектична, и всегда нужно исходить из предположения, что ваши оппоненты также имеют собственную разведку. В декабре 2003 года в Екатеринбурге было возбуждено уголовное дело по статье 183 «Хищение коммерческой тайны». Участниками скандала оказались не коварные агенты иностранных спецслужб, а две рядовые сотрудницы конструкторского бюро завода «Уралмаш». Они тайком копировали конфиденциальные чертежи технических разработок родного предприятия. Похищенные сведения они передавали двум компаниям, конкурентам

«Уралмашзавода», изготавливающим буровое оборудование и экскаваторы. Эти фирмы ранее уже были уличены в недобросовестной конкуренции. В частности, они поставляли запасные части для оборудования, выпущенного «Уралмашем» в Болгарию и Монголию<sup>33</sup>. Работа подразделения экономической контрразведки службы безопасности хозяйствующего субъекта, включает в себя

- выявление, предупреждение, пресечение попыток инфильтрации и вербовки агентуры конкурентами, партнерами и криминальными структурами, предотвращение утечки конфиденциальной информации о деятельности предприятия со стороны его сотрудников, партнеров и клиентов,
- профилактическую проверку лояльности его сотрудников,
- служебное расследование фактов подлога и хищений,
- оперативное прикрытие персонала, зданий и объектов предприятия.

Как показывает практика, нанесение ущерба родному предприятию отдельными представителями его трудового коллектива обычно не ограничивается банальными кражами; сюда еще можно добавить разглашение конфиденциальной информации, использование не по назначению материалов и оборудования предприятия, вандализм, саботаж, злоупотребление алкоголем и наркотиками на рабочем месте, «кражу рабочего времени», оплату фиктивных больничных листов и т.п. Наряду с вышеперечисленным подразделение контрразведки должно уделять достаточное внимание предупреждению возникновения в коллективе предприятия негативных процессов. Это могут быть: трудовые конфликты с администрацией, обострение межнациональных отношений, угрозы забастовок, групповые нарушения общественного порядка и т.п. Выявление и устранение причин и

---

<sup>33</sup> «Уралмаш» сделал чекистам «подарок» к празднику. 20.12.2003 [www.ntv.ru/news/index.jsp?nid=35414](http://www.ntv.ru/news/index.jsp?nid=35414).

условий вышеперечисленных кризисных ситуаций должно проводиться как специальными (применяя административные дисциплинарные методы), так и социально-психологическими методами (согласовывая интересы конфликтующих сторон). Однако следует еще раз напомнить, что служба безопасности предприятия не может и не должна подменять собой правоохранительные органы, и при выявлении признаков готовящегося или совершенного преступления необходимо обязательное взаимодействие с органами внутренних дел, ФСБ и прокуратуры.

8.4.2. Обоснование необходимости создания контрразведывательного подразделения в структуре службы безопасности предприятия.

К сожалению, достоверной российской статистики ущерба от преступлений в сфере экономики не существует. Если же обратиться к западным оценкам, то там этот ущерб составляет 2,3% от общего национального продукта: компьютерный саботаж – 244 млн. долларов ежегодно; мошенничества с долговыми выплатами в финансовых структурах – 25 млрд. долларов; растраты и присвоение части выплат по зарплате и гонорарам – 27 млрд.; поджоги и вандализм – около 10 млрд.; расходы на превентивные бизнес-программы по обеспечению безопасности – более 36 млрд. долларов. В России эти проблемы стоят столь же остро. В качестве примера можно привести следующий эпизод из провинциальной жизни [45]. Столичная фирма по инициативе, исходящей из близлежащего субъекта Федерации, создает там свою дочернюю компанию. Фирма работает около года, но как только у руководства головной фирмы возникает подозрение в нецелевых тратах финансовых ресурсов, дочерняя компания подвергается массивному прессингу со стороны одной из местных неформальных группировок. Причем с поразительной быстротой проблемы перекадываются с «дочки» на компанию-«маму», и местные «неформалы», угрожая десантом в столицу, начинают требовать выплаты солидной суммы отступного в свободно конвертируемой валюте. Обеспокоенное руководство головной компании обращается за помощью в местное консалтинговое агентство с

просьбой детально разобраться в текущей обстановке. В плотном контакте с правоохранительными органами проводится ряд мероприятий, позволяющих составить целостную картину происходящего. Как и следовало ожидать, в действительности никакого «наезда» не было. Пользуясь отсутствием пристального контроля со стороны головной организации за своей деятельностью, а также тем, что предварительная проверка его личности не проводилась, руководитель «дочки» попросил знакомых «робингудов» за солидный процент организовать «проблему» и отвлечь внимание от неотвратимо приближающейся ревизии. В результате проведенной агентством работы были установлены прошлое и настоящее директора. Как и следовало ожидать, он оказался малосимпатичной личностью с большим «хвостом» подвигов и достижений, с лихвой хвативших бы для выпуска действующего Уголовного кодекса в подарочном издании с комментариями и картинками. Помимо этого, в результате расследования были получены данные об имеющейся утечке информации из головного офиса (один из фигурантов-неформалов проговорился о некоторых моментах будущей стратегии фирмы в данном регионе, о которых явно не мог знать). После получения этой сигнальной информации был очерчен круг лиц, имевших доступ к данной информации и непосредственный или опосредованный контакт с бывшим директором или сотрудниками «дочки». В результате проведенного служебного расследования было выяснено, что один из менеджеров головной компании, курирующий данное направление, находясь в командировке, на почве злоупотребления спиртными напитками слишком много рассуждал о внутренних делах фирмы. Выявленный канал был загружен «дезой» по полной программе, так что, по рассказам очевидцев, у оппонентов потом глаза на лоб полезли и они напрочь отказались от любых попыток силового давления. Использованный «втемную» менеджер под благовидным предлогом был отведен от дел и в дальнейшем уволен по собственному желанию.

Приведенный пример наглядно показывает, к чему приводят недооценка предварительной проверки топ-менеджеров и излишнее доверие к персоналу,

выразившееся в утрате информационного и финансового контроля над дочерним предприятием.

Рассмотрим еще один пример.

На предприятие, испытывающее трудности, назначается внешний управляющий. Проверка данного лица, проведенная силами службы безопасности одного из кредиторов предприятия, показала, что: во-первых, ранее у данного руководителя имелись определенные проблемы с правоохранительными органами (подозрения в получении взяток); во-вторых, данное лицо совместно с родственниками является учредителем нескольких коммерческих структур (параллельные коммерческие интересы и возможные каналы переориентирования финансовых потоков предприятия);

в-третьих, ранее это лицо занимало руководящую должность в системе одной из российских финансово-промышленных групп, которой принадлежит основной конкурент данного завода. Результаты проведенной проверки не произвели на собрание кредиторов должного впечатления, и временный управляющий приступил к исполнению своих обязанностей. После его годичного «управления» предприятие было полностью разрушено, и для возобновления производства, помимо финансовых вливаний, потребовалось длительное время, чтобы вернуть на предприятие квалифицированные кадры, восстановить производство и наладить утерянные связи с поставщиками и потребителями. В выигрыше остались только конкуренты.

Эти характерные примеры из российской действительности положены в основу описания работы подразделения экономической контрразведки предприятия и его возможности по недопущению подобных кризисных ситуаций.

#### 8.4.3. Планирование контрразведывательной деятельности.

Теория контрразведывательной деятельности дает следующую модель системы контрразведывательного обеспечения промышленного предприятия.

1. Учет и анализ сил и средств подразделения экономической контрразведки службы безопасности. Силы включают в себя оперативный

состав СБ, а средства – оперативные возможности оперсостава (негласный агентурный аппарат) и оперативно-технические средства (специальная техника съема информации).

2. Учет и анализ сил и средств реальных и потенциальных противников.

3. Учет и анализ окружающей предприятие среды. Сюда относят категорию лиц, на которых в оперативном плане стоит обратить внимание как в целях приобретения из них конфиденциальных источников информации, так и в качестве категории риска, то есть персонажей, на которые может быть осуществлен вербовочный подход со стороны противника.

Плодом проведенного учета и анализа должен стать план работы с выбором ее принципа, определением задач и справедливым распределением объемов между сотрудниками контрразведывательного подразделения. В практической работе контрразведывательного подразделения службы безопасности предприятия может использоваться старый и проверенный временем линейно-объектовый принцип оперативной работы. То есть имеются объекты оперативного обслуживания, закрепленные руководством службы безопасности за конкретным оперработником, например: отдел маркетинга, отдел снабжения или отдел реализации готовой продукции. И так называемые линии оперативной работы, охватывающие определенную категорию работников предприятия или объектов оперативного интереса СБ, выделенную по какому-нибудь признаку. Отдельной линией может быть работа по составу делегаций, участвующих в переговорах с иностранными партнерами предприятия, или выявление фактов утечки конфиденциальной информации в рамках всего хозяйствующего субъекта.

Возможен и комбинированный подход, когда на сотрудника СБ возложена задача не только оперативного обслуживания неких структурных подразделений предприятия, но помимо этого закреплена конкретная линия оперативной работы, допустим, работа с местными экологами или СМИ.

Использование того или иного метода контрразведывательного обеспечения предприятия зависит от финансирования, количества и опыта оперативного состава, а иногда просто от личного мнения руководителя СБ.

8.4.4. Несколько практических советов по методологии организации работы подразделения экономической контрразведки.

Основой повседневной контрразведывательной работы является следующая логическая формула: интуиция – фактическое подтверждение – действие. В контрразведке любое возможное событие истолковывается как неизбежное. Нельзя отбрасывать версию, какой бы невероятной она ни казалась, не проанализировав всех возможных вариантов ее развития. В безумном повороте сюжета подчас скрывается гораздо больше здравого смысла, чем в самом обдуманном и логически обоснованном ходе. Качественная работа подразделения экономической контрразведки – это профессиональное внимание ко всемстораживающим мелочам, за которыми обычно стоят серьезные проблемы. Большую роль в этом играет интуиция. Глаза человека получают визуальной информации значительно больше, чем он осознает в момент ее получения, то же самое и со слуховым каналом восприятия. Интуиция – это совершенное владение всеми органами чувств, и если что-то в полученной информации об окружающем пространстве вызывает какую-то напряженность, необходимо попытаться выяснить, что же это все-таки такое. Интуиция – это еще не осознанный, но уже подмеченный зрительными и слуховыми органамистораживающий факт. Неприятностей нужно ожидать каждое мгновение, и тогда они не принесут с собой сокрушительного эффекта.

Методика оперативного планирования контрразведывательной деятельности рекомендует начинать работу с сортировки имеющихся задач по порядку их значимости и сложности. В данном аспекте – это необходимость выделить из общего частного главное. Анализ имеющихся версий начинается с отработки всех возможных простейших объяснений происшествия, и только затем необходимо переходить к чему-то более сложному. Разбитая на мелкие

части большая проблема всегда решается намного легче. Работу контрразведки можно сравнить с восхождением по длинной лестнице, постепенно и снизу вверх, а не запрыгивая сразу же на верхнюю ступеньку.

При проведении мероприятий контрразведывательного характера никогда не стоит торопиться делать вывод о том, что то или иное действие объекта оперативного интереса носит подозрительный характер, и до определенного момента лучше считать его просто непонятным. Как правило, в процессе последующей проверки все становилось на свои места и оказывалось вполне объяснимым, для этого необходимы были только время и определенные усилия.

Большое значение в работе контрразведки по фактическому подтверждению версии имеет метод подбора и сопоставления фактов. 99,9% времени у контрразведчика уходит на то, чтобы смотреть, слушать, сопоставлять и анализировать. Один безобидный факт, возможно, ничего и не значит, но если к нему добавить большое количество других в такой же степени безобидных фактов, то количество очень часто переходит в качество. Как палеонтолог по частичкам сохранившегося скелета воссоздает внешний вид давно вымерших динозавров, так и грамотный контрразведчик из большого количества тщательно отобранных и проанализированных фактов может составить определенное мнение об интересующем его вопросе.

Как показывает отечественный и зарубежный опыт, латентность совершаемых на хозяйствующих субъектах правонарушений очень велика, и свести к минимуму ущерб, наносимый предприятию собственным персоналом, можно, только активно поощряя сотрудников, оказывающих помощь в проведении служебных расследований по фактам хищений или мошенничества. Обычно сослуживцы хорошо знают, кто из них нечист на руку, но из чувства ложной солидарности не сообщают об этом. Администрации предприятия совместно со службой безопасности необходимо проводить агрессивную пропагандистскую политику, с тем, чтобы убедить персонал в необходимости участия каждого сотрудника в работе системы

безопасности предприятия. Этому могут способствовать круглосуточные анонимные телефонные «горячие линии» для получения информации о совершенных или готовящихся случаях хищения собственности предприятия. Наличие на такой линии автоответчика не всегда эффективно, так как записанная информация может быть неправильно истолкована или несвоевременно использована. Оптимальным будет вариант с круглосуточным дежурством на линии оператора, имеющего возможность в режиме реального времени скоординировать действия охраны и подразделения экономической контрразведки предприятия.

Ну а для того, чтобы исключить истории, подобные приведенной ниже, отношение оператора к работе должно регулярно тестироваться при помощи контрольных звонков с «ценной» информацией.

– Алле! Это Федеральное бюро расследований?

– Ну, ФБР! И что дальше?

– Вы знаете, один мой хороший знакомый решил продать русским государственные секреты и попросил меня найти для него состоятельного покупателя.

– Разбирайтесь со своим знакомым сами! Здесь серьезное государственное учреждение, а не консалтинговая фирма!

Если финансовые ресурсы не позволяют осуществить вышеизложенное, то весьма эффективным может стать использование расположенного в укромном месте ящика для писем, посредством которого любой добрый самаритянин может с пользой для общества провести день, проинформировав службу безопасности предприятия о кознях внутренних или внешних врагов<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> Хотя писать могут о разном. Так, в июле 2002 года в Кировский отдел милиции Пролетарского РУВД г. Тулы обратилась гражданка Т. 50-ти лет с заявлением о том, что ночью ее в собственной квартире изнасиловала группа из трех инопланетян. Причем, как следовало из заявления потерпевшей, вконец оборзевшие гуманоиды проделывали это далеко не в первый раз. Презрев вселенскую мораль и действующий уголовный кодекс, они регулярно проникали в квартиру Т. через стены или остекление балкона, в ультимативной форме настойчиво требуя удовлетворения своих низменных сексуальных инстинктов. В ответ на ехидный вопрос дежурного по ОВД: «Ну и как ЭТО у них получалось», женщина залилась краской и сказала, что дело ЭТО настолько интимное, что она посторонним стесняется говорить. (Тулячку насиловали зеленые человечки // Слобода // № 31 (402) 1–8 августа 2002 г.).

Сотрудники предприятия должны быть в обязательном порядке проинформированы об этой возможности бесконтактного общения с СБ. Грамотный выбор места расположения ящика и регулярные мероприятия по контрольному наблюдению должны исключить вероятность идентификации писателей-правдоруков представителями трудового коллектива путем самостоятельного наружного наблюдения. Ну а для решения своих служебных задач особо продвинутые персонажи втихаря оснащают это местечко средствами видеоконтроля, чтобы, так сказать, в случае нужды особо не напрягаться для установления личности автора.

Сотрудничество персонала предприятия со службой безопасности должно поощряться из специального фонда заранее оговоренным процентом от предотвращенного или раскрытого ущерба. Многие по старинке называют эти средства «девяткой» (девятая статья расходов в бюджете правоохранительных органов предполагает выплату материального вознаграждения за наиболее ценную информацию). Цель подобных мероприятий состоит в том, чтобы создать «мотивацию к сотрудничеству» посредством денежных премий и гарантий анонимности. Первое время расходы на премии могут быть весьма велики, но тем не менее достигаемый эффект от сокращения количества фактов хищений с лихвой окупает все затраты. По оценкам западных экспертов, каждый выплаченный в качестве «премии за сотрудничество» доллар позволяет предприятию сохранить от четырех до семи долларов.

Большой эффект, в плане профилактической работы, может дать проводимая совместно с отделом кадров программа по отсеиванию непригодных кандидатов на вакантные места и информационно-образовательные программы для уже работающих сотрудников. Задача таких программ – разъяснительная работа с сотрудниками с целью показать, какие убытки несет предприятие от преступлений собственных работников и как сами сотрудники могут помочь уменьшить эти убытки. Программа должна показать, что руководство предприятия заинтересовано в помощи

сотрудников и надеется на эту помощь. Основной акцент в этой программе надо сделать на устранение условий, способствующих совершению преступлений. Ее главная цель – ограничить возможности преступной деятельности и увеличить риск разоблачения лиц, в нее вовлеченных.

В книге В.И. Ярочкина «Безопасность информационных систем» приводится весьма печальная статистика, согласно которой 25% служащих готовы в любое время при любых обстоятельствах предать интересы фирмы, 50% готовы это сделать в зависимости от обстоятельств, и лишь 25% являются патриотами, никогда не предадут интересы фирмы. Профилактическую работу с указанными категориями наемных работников необходимо проводить как с помощью информационно-просветительских программ, так и с помощью специальных административных и оперативных мероприятий. Начинать эту работу надо с заполнения кандидатом анкеты, где помимо его биографических данных фиксируются и другие моменты жизненного пути.

Вот как описывает в своей книге переданную ему для ознакомления преднаймовую анкету на восьми (!) листах Б.Чехонин. «Секретно. Анкета для служащих. Форма – 1 «Б». Не может быть использована за пределами нашей компании.

...На первой странице шли вопросы под рубрикой «Семья». Поинтересовавшись вашей женой, детьми, авторы анкеты переходили к основному. Они хотели знать многое: владеете ли вы домом, выплатили ли ссуду за дом полностью или частично, имеете ли машину, какой марки, год ее выпуска, район места жительства в Сиднее, величина квартирной платы, если не имеете собственного дома. Далее перечислялись вопросы, напоминающие историю болезни: «Когда последний раз проходили медицинский осмотр? Перечислите хронические заболевания, операции и несчастные случаи с вами за последние пять лет. Страдаете ли вы головными болями? Подвержены ли аллергии? Болят ли у вас периодически глаза? Сколько сигарет выкуриваете за день? Как часто употребляете спиртное, сколько выпиваете за день?» Потом следовали вопросы об образовании и опыте работы. Вопросы детальные.

Компания хочет знать из этой области все. И только в заключении составители анкеты определяют ваше политическое лицо: «В какой партии состоите? Назовите политические организации, клубы, членом которых являетесь. Ваша профсоюзная деятельность? Ходите ли в церковь, как часто?»<sup>35</sup>.

Помимо этого необходимо внесение соответствующих условий в контракт о найме на работу, в которых указано следующее. Во-первых, как кандидат на замещение вакантной должности объект согласен с тем, что служба безопасности предприятия имеет право собирать о нем информацию перед наймом на работу. При этом кандидаты на должности, связанные с доступом к финансовым и материальным ценностям, должны проходить более детальную проверку. Наряду с обычными процедурами преднаймовой проверки (включающей в себя и оперативные аспекты) должны быть использованы пакеты программ для более углубленного интервью с кандидатом на вакантную должность. В подобные программы должны включаться и «тесты честности». В совокупности с личным интервью и оперативной проверкой кандидата «тесты честности» позволяют уже «на входе» отсеять потенциально ненадежных работников. Во-вторых, после устройства на работу СБ имеет право проводить проверку лояльности сотрудника в процессе оперативной игры с привлечением специальных методов и средств, включая провокацию взятки либо коммерческого подкупа (эти мероприятия обычно проводятся с помощью специально организованных фирм-ловушек или сотрудников СБ, работающих под прикрытием партнерских фирм). В-третьих, в процессе его дальнейшей трудовой деятельности СБ в любой момент может осуществить оперативный контроль его доходов и расходов. Этика и мораль всех этих мероприятий довольно проста: честные люди, как правило, проверок не боятся и обычно относятся к ним с пониманием. Для людей, находящихся в пограничном состоянии, угроза проверки на лояльность должна висеть, как дамоклов меч, предостерегая

---

<sup>35</sup> Чехонин Б. Журналистика и разведка. – М.: Алгоритм, 2002.

слишком горячие головы от криминальных деяний. Ну а самый «отвязный» контингент, которому море по колено при любой погоде, в результате этих мероприятий должен выявляться и в зависимости от степени вины либо наказываться в административном порядке, либо передаваться правоохранительным органам. Здравый смысл и многовековая история гласят, что именно неотвратимость, а совсем не суровость наказания удерживает людей от совершения ими противоправных действий, независимо от степени их тяжести.

Так, например, не известно ни одного случая, чтобы президент США сократил срок человеку, осужденному за шпионаж, или хотя бы помиловал его. За океаном это один из главных принципов обеспечения своей национальной безопасности. Даже если подключается местное еврейское лобби, которое в Штатах может очень и очень многое. Так, когда агент израильской разведки «Лакам» Джонатан Поллард получил пожизненный срок, для его освобождения напряглись все – и высшие должностные лица в Тель-Авиве (вплоть до президента), и колоссальные силы в самих США. Бесполезно. Решение суда изменить не удалось.

Зато у нас, в России, после 1991 года многие лица, осужденные за шпионаж в пользу США, не только были амнистированы Борисом Ельциным, но и получили возможность выехать в Америку, где и живут сейчас припеваючи на дотации ЦРУ.

Сегодня в современном российском обществе сформировалось абсолютное неуважение к правоохранительным и судебным органам, следствием которого является полное отсутствие культуры соблюдения правовых норм. Во многом это связано с непрофессионализмом и коррумпированностью самих государственных чиновников всех рангов. В такой ситуации люди, обладающие деньгами и положением, зачастую имеют массу шансов уйти практически от любого вида ответственности, что нам уже длительное время демонстрирует бывший заместитель министра финансов России Андрей Вавилов. Видимо, поэтому и ходит в народе грустная шутка о том, что

строгость российского законодательства (там, где она еще сохранилась) компенсируется его поголовным неисполнением. В противоположность этому подходу разномастные жулики из числа персонала вашего предприятия должны четко усвоить простую формулу, частенько приписываемую легендарному Железному Феликсу: «То, что вы еще не сидите, это не ваша заслуга, а наша недоработка!!!»

Лучшая профилактика правонарушений на предприятии – это неотвратимость наказания за любые совершаемые и готовящиеся злодеяния. Это, и только это, может постепенно отучить отдельных представителей вашего трудового коллектива искать возможность поживиться за чужой счет.

Предателями интересов предприятия, как правило, становятся:

- ущербные и закомплексованные люди, одержимые страстями или наделенные какими-то пороками; страдающие непомерным самомнением и, как им кажется, не оцененные по достоинству;
- корыстолюбивые, ставящие превыше всего личную выгоду и собственное благополучие;
- злобные и мстительные, не умеющие прощать нанесенные им обиды и оскорбления;
- беспринципные азартные игроки, готовые ради сомнительного удовольствия поставить на карту собственную судьбу и судьбу своих близких.

В качестве примера можно привести следующую историю [45].

В 70-х годах сотрудника ПГУ КГБ СССР Василия Митрохина понизили в должности и отправили дослуживать в архив. Митрохин затаил обиду и стал с удивительным упорством переписывать секретные документы, относить их домой, тщательно упаковывать и затем закапывать на даче. До выхода на пенсию он успел разместить на дачном участке пять молочных бидонов с грифом «Сов. секретно». После развала СССР Митрохин, быстро сообразив, что его время пришло, решил продать немного секретов Родины по сходной цене. Для этого он обратился в американское посольство в Латвии, но формалисты из ЦРУ дали ему от ворот поворот, так как руководство

настоятельно рекомендовало присылать в Лэнгли исключительно оригиналы. Англичане, правда, оказались более стоворчивыми.

Высокоэффективным приемом работы по профилактике финансовых злоупотреблений является создание на предприятии ситуации, когда отсутствуют возможности по единоличному заключению финансовых договоров кем-нибудь из топ-менеджеров. В состав подразделений или групп, участвующих в заключении договоров, должны включаться сотрудники службы безопасности предприятия, работающие под прикрытием. Это эффективно с двух позиций: во-первых, идет квалифицированный сбор информации о партнере и его возможных криминальных устремлениях, а во-вторых, осуществляется профилактическая отработка возможных негативных связей сотрудников предприятия.

Большим подспорьем в работе службы безопасности предприятия является создание единого интегрированного банка данных (далее – ИБД), из открытых, так и из конфиденциальных источников. Использование компьютерной техники позволяет значительно упростить формально-логическую составляющую аналитической работы, сократить масштабы рутинных, механических операций и сосредоточиться на творческой, интуитивной сфере.

Основное и главное в контрразведывательной работе – это понимание и знание приемов и методов, которые использует противник. Разведывательную деятельность можно разделить на три составляющих: сбор, хранение и передача полученных сведений. Выявление агентуры противника на каждом из этих этапов достаточно специфично, и успех во многом зависит от того, насколько вы сможете понять и смоделировать действия противоположной стороны. Кстати, не всегда стоит убирать с предприятия выявленную агентуру конкурентов, куда правильнее в стратегическом плане «зарядить» оппонентов удобоваримой «дезой». «Источниками дезинформации надо уметь дорожить», – любил говаривать Аллен Даллес, и в этом случае, наверное, стоит поверить

ему на слово. Ведь чаще всего выявление утечки информации – это только начало новой оперативной комбинации.

Еще одним достаточно надежным каналом выявления на предприятии мошенников, взяточников или агентуры конкурентов является контроль над доходами и расходами его сотрудников, имеющих право финансовой подписи или допущенных к конфиденциальной информации. Появление у объекта оперативного интереса контрразведки сумм, не отраженных в его налоговой декларации, должно стать сигналом к проведению мероприятий по установлению источников его непомерно возросших доходов. Обычно, получив легкие и быстрые деньги, люди тратят их, не задумываясь. Это выражается в оплате старых долгов, покупке дорогих автомашин, отпускных заграничных вояжах и крупных подарках женам и любовницам.

Любые изменения в жизненном цикле объекта, будь то немотивированное изменение сексуального поведения, частые посещения дорогих ресторанов, эксклюзивная одежда и модельная обувь, являются сигнальной информацией для контрразведывательного подразделения службы безопасности.

8.4.4. Теория и практика оперативных игр в работе подразделения экономической контрразведки.

Как уже говорилось выше, одной из самых эффективных методик выявления нелояльных сотрудников предприятия, агентуры конкурентов и криминальных сообществ являются оперативные игры и комбинации.

Оперативная игра – агентурно-оперативное мероприятие с использованием подстав, легендированных организаций, перевербованной агентуры оппонентов, средств оперативной техники для выявления нелояльности персонала предприятия, дезинформирования и срыва преступных замыслов конкурентов, криминальных сообществ и отдельных лиц, вынашивающих противоправные намерения.

В качестве достойного подражания примера в [45] приводится секретная операция ФБР под кодовым названием «Abscam» (сокращение от Abdul Enterprises Scam, т.е. «Жульничество Abdul Enterprises»), в советской и

русской печати она более известна под названием операция «Шейх»), проводившаяся в конце 70-х годов. Первоначально эти мероприятия планировались в целях поиска объектов искусства и ценных бумаг в штатах Нью-Йорк и Нью-Джерси. Но в дальнейшем цели операции кардинально изменились, и основное внимание было уделено расследованию нарушений в игорном бизнесе Атлантик-Сити и коррупции в конгрессе США. Механизм проведения данных мероприятий выглядел следующим образом: работающие под прикрытием секретные агенты ФБР под видом представителей несуществующего шейха Камбира Абдул Рахмана и его компании Abdul Enterprises обращались к некоторым членам палаты представителей и сената с просьбой внести на рассмотрение конгресса законопроекты, облегчающие получение просителями гражданства США, а также разрешающие самому шейху владеть казино в Атлантик-Сити. Все переговоры конгрессменов с агентами ФБР, а также сам факт передачи денег фиксировала видеосъемка. В 1980 году детали операции просочились в печать, а оперативную видеозапись показали несколько крупных телекомпаний. Скорее всего, это была контролируемая утечка информации из самого ФБР для нейтрализации возможного давления на следствие со стороны законодателей. В результате были вынесены обвинительные вердикты в отношении одного сенатора, шести конгрессменов и нескольких десятков выборных чиновников рангом ниже. Как и следовало ожидать, действия ФБР вызвали громкие протесты со стороны «прогрессивной общественности». Но, несмотря на это, ФБР и в дальнейшем проводило аналогичные мероприятия под кодовыми названиями «Greyford», «Azscam», «Bobtrot», «Lost Trust» и др.

Из отечественной практики можно привести, ставшую достоянием гласности операцию «Вирус». В 1994 году сотрудник Управления по борьбе с организованной преступностью под прикрытием афганской ветеранской организации был внедрен в окружение мэра Владивостока Виктора Черепкова. Операция закончилась неудачно: в результате ответных действий Черепкова организаторы операции были осуждены к различным срокам лишения

свободы за должностной подлог. Этот горький опыт еще раз показывает, насколько четко должны быть просчитаны не только планы самих мероприятий, но и их возможные последствия<sup>36</sup>.

В качестве контр аргумента против проведения оперативных игр может быть ст. 304 УК РФ, которая гласит: «Провокация взятки либо коммерческого подкупа, то есть попытка передачи должностному лицу, выполняющему управленческие функции в коммерческих или иных организациях, без его согласия денег, ценных бумаг, иного имущества или оказания ему услуг имущественного характера в целях искусственного создания доказательств совершения преступления либо шантажа – наказывается штрафом в размере от двухсот до пятисот МРОТ или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от двух до пяти месяцев либо лишением свободы на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового».

Все эти тонкости этого рода должны быть заранее оговорены в контракте о приеме на работу. Когда человек устраивается на работу, он накладывает на себя определенные ограничения, и, очевидно, в этом случае лозунг «не нравятся условия – увольняйся» достаточно справедлив. По информации журнала «Власть», в комиссии Государственной Думы по борьбе с коррупцией готовится законопроект под рабочим названием «О предупреждении коррупционных проявлений в Российской Федерации», и вполне возможно, данная статья Уголовного кодекса уже совсем скоро будет звучать в другой редакции.

В качестве еще одного примера оперативной игры по выявлению агентуры противника можно привести отрывок из статьи А.Керженцева, опубли-

---

<sup>36</sup> Проверка на податливость // Коммерсантъ-Власть // № 6 13.02.2001 г.

ликованной в газете «Новости разведки и контрразведки»<sup>37</sup>. «В «Моссад» полагали, что кто-то из сотрудников центрального аппарата этой службы работает на советский КГБ, но не могли определить. По указанию Эфраима (псевдоним одного из руководителей израильской разведки) 23 апреля 1986 года Виктор посетил посольство СССР в Вашингтоне. В беседе с одним из ответственных работников посольства Островский, предъявив документы, представился сотрудником «Моссад» и изъявил желание сотрудничать с КГБ. По расчетам Эфраима, после этого должна была последовать проверка «доброжелателя» с привлечением агента КГБ в аппарате израильской спецслужбы, что и дало бы возможность его выявления. События развивались примерно по запланированной схеме. Уже через некоторое время из канцелярии премьер-министра Израиля в «Моссад» поступило распоряжение представить личные дела сотрудников этой спецслужбы, уволенных за последние годы. В число таких дел Эфраим включил и досье на Островского. После возвращения дел было установлено, что вскрывалось именно досье Виктора. Поскольку их просмотром занимался Шимон Левинзон, ведавший вопросами безопасности в аппарате премьер-министра, то не представляло труда его вычислить».

Еще одна мера контрразведки – **проверка подлинности диплома о высшем образовании**. Эта мера стала актуальной и одной из важных задач Службы безопасности при приеме на работу нового сотрудника, так как с момента начала становления рыночных отношений в России покупка разномастных дипломов стала крайне распространенным явлением. Эта проблема характерна не только для России: если рассматривать зарубежную практику то, там торговля фальшивыми дипломами и учеными степенями тоже поставлена на солидную основу. Для этих целей работают целые мошеннические программы, более известные как *diploma mill*, дословно: «фабрика дипломов». Процесс их работы сродни обычному онлайн-овому

---

<sup>37</sup> Керженцев А. Тайные операции «Моссад» // Новости разведки и контрразведки // № 3–4 (№ 36–37) 1995 г.

магазину. Создается сеть интернет-сайтов, якобы принадлежащих колледжам и университетам, на деле там за скромную плату распечатывают и присылают по указанному адресу сертификат от несуществующей организации со звучным именем. Наиболее известны Belford, Rochville, а также Irish International University. Последний знаменит практикой съема помещений для инаугурации «студентов» на территории Оксфорда и Кембриджа. В отличие от российских изготовителей фальшивых дипломов их американские и английские коллеги не ленятся создавать для каждого документа целую легенду. Корочка сопровождается ворохом табелей с оценками, рекомендательных писем и хвалебных грамот. Поэтому услугами diploma mills рискуют пользоваться карьеристы гораздо более высокого уровня, чем в России. Наиболее известен случай Лоры Каллаган, старшего директора информотдела министерства внутренней безопасности США, которая приобрела степень доктора в виртуальном Hamilton University. Правда, Каллаган так и не была наказана за вполне осознанную дезинформацию госаппарата. Как и Чарлз Эйбелл, советник министра обороны США по персоналу, и глава отдела информатизации минтранса Дэниэл Мэттьюс<sup>38</sup>.

Еще один интересный документ, который обязательно должен удостоиться внимания – это военный билет кандидата. Все организации и предприятия обязаны вести воинский учет (подп. 6 п. 1 ст. 8 Федерального закона от 31.05.96 № 61-ФЗ «Об обороне»). Воинский учет представляет собой систему регистрации призывных и мобилизационных людских ресурсов. Он предполагает сбор, обобщение и анализ сведений об их количественном составе и качественном состоянии. Работодатель обязан собирать, хранить, обновлять и передавать в военкомат сведения о военнообязанных работниках. Поэтому ознакомиться с военным билетом кандидата на работу вы можете на абсолютно законных основаниях. Мне справедливо возразят, в настоящее время масса народу всеми правдами и не правдами получает освобождение от

---

<sup>38</sup> Вершинин А. Авось пронесет? «SmartMoney» № 15 (105) 28 апреля 2008 года.

прохождения военной службы. Ну что же, тем познавательнее будет заглянуть в «военник» персонажа, где на 4 странице в пункте II «Прохождение службы в мирное время», должно быть написано «не служил». Особенно интересна в этом случае страница 26, пункт X «Отметки об освобождении от исполнения воинской обязанности». И эти основания могут быть крайне интересны. Рассмотрим следующий пример [45]. Допустим у кандидата на должность топ-менеджера в военном билете запись: «... 199.. года решением ОВК ... освобожден от исполнения воинской обязанности на основании: гр. I ст – 19 «а» Пр. №123-03». Данная статья предусматривает психические расстройства, тяжесть которых варьируется (от злоупотребления с вредными последствиями без синдрома зависимости до психозов и деменции), но при этом все они являются следствием употребления одного или нескольких психоактивных веществ. Освидетельствование проводится после стационарного (амбулаторного) обследования. К пункту "а" относятся хронические алкогольные психозы, хронический алкоголизм, наркомания и токсикомания с выраженными изменениями личности, интеллектуально-мнестическими нарушениями. Вот так! Так что Положение о военно-врачебной экспертизе от 25 февраля 2003 г. № 123<sup>39</sup> может стать весьма познавательным источником информации о ваших будущих работниках.

Зато бизнес в отличие от государства обманов не прощает. В 2006 г. за предъявление фальшивых дипломов по теологии и психологии был уволен Дэвид Эдмондсон, гендиректор RadioShack – крупнейшего в США продавца электроники. То же наказание в 2007 г. понес президент сети отелей InterContinental Asia Pacific Патрик Имбарделли, у которого обнаружили приобретенный по случаю диплом MBA от Cornell University of America. Имбарделли не помогли даже 25-летний стаж в индустрии и только что присвоенное звание «Лучший управляющий»<sup>40</sup>.

---

<sup>39</sup>[www.neuro.net.ru/bibliot/b001/0334\\_0123\\_2003.html](http://www.neuro.net.ru/bibliot/b001/0334_0123_2003.html)

<sup>40</sup> Вершинин А. Авось пронесет? «SmartMoney» № 15 (105) 28 апреля 2008 года.

В настоящее время в России над решением проблемы высшего образования работают сотни, а может быть и тысячи народных умельцев, предлагающих свои услуги по изготовлению разнообразных дипломов. Их следы без труда можно найти в Интернете или на крайний случай в переходах московского метрополитена. Стоимость услуг всюду примерно одинакова. Зависит она от многих факторов: на каком бланке будет выполнена подделка – типографском или гознаковском; будет ли зарегистрирован документ в архиве вуза или нет. Так, по информации «Коммерсантъ-Деньги»<sup>3</sup> на декабрь 2006 года диплом образца до 1996 года с приложением, выполненный на гознаковском бланке, стоил \$400, а нового образца после 2003 года – \$550. При желании можно заказать диплом и будущего года выпуска. Название вуза и специальности влияния на расценки, как правило, не оказывает. С оценками сложнее. В обычном «синем» дипломе оценки можно расставлять на свой вкус. Но цена «красного» начинается уже с \$700, столько же стоит диплом доктора и кандидата наук<sup>41</sup>.

Разоблачить обладателя фальшивого диплома при наличии определенных связей довольно просто. На каждого выпускника ВУЗа должно быть заведено личное дело, которое через три года после окончания высшего учебного заведения передается в архив, где хранится вечно<sup>42</sup>. Процедура проверки подлинности диплома довольно проста. Запрос от работодателя попадает обычно к помощнику декана, ректора или в канцелярию вуза. Специалисты вуза в первую очередь проверяют правомочность такого запроса и его обоснованность, то есть, имеет ли запрашивающая организация право на такую проверку. Право направлять подобные запросы имеют правоохранительные органы, а также государственные предприятия и организации, так или иначе связанные с обеспечением безопасности страны, оборонной промышленностью и т. п. Так, например, в результате проверки

---

<sup>41</sup> Суд А., Черниговский М. У вас ВУЗ отклеился. «Коммерсантъ-Деньги» 02.10.2006, №39 (595)

<sup>42</sup> Вершинин А. Авось пронесет? «SmartMoney» № 15 (105) 28 апреля 2008 года.

ФСБ в/ч 52676-М было установлено, что командир части полковник Олег Февралев предоставил в отдел кадров части поддельный диплом о своем высшем образовании<sup>43</sup>. Отвечать на подобный запрос, поступивший от коммерческой организации, ВУЗ, к сожалению, не обязан. Но если хорошо аргументировать свою позицию такая информация, не смотря ни на что, может быть получена. При проверке поступившего запроса специалист вуза первым делом сверяет регистрационные номера приказов о зачислении проверяемого в вуз, затем – подписи преподавателей на допуске к защите дипломной работы. Если все в порядке, на этом проверка заканчивается. Если есть подозрения, что сведения неверны, запрашивается архив. Стоит отметить, что во всех вузах дела отчисленных студентов постоянно хранятся на факультете, а не направляются в архив, в отличие от личных дел выпускников. Поэтому вычислить того, кто бросил учебу, проще. Однако, если личные данные о запрашиваемом лице отсутствуют среди дел отчисленных студентов, то вряд ли специалисты вуза будут утруждать себя далее серьезным архивным поиском. Поэтому велика вероятность того, что они подтвердят подлинность даже фальшивого диплома, если на нем тщательно воспроизведены подписи членов экзаменационной комиссии и правильно указан номер приказа. В соответствии с ч. 3 ст. 327 Уголовного кодекса РФ использование заедомо подложного документа, в том числе и диплома, наказывается штрафом в размере до 80 тыс. руб. или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до шести месяцев, либо обязательными работами на срок от 180 до 240 часов, либо исправительными работами на срок до двух лет, либо арестом на срок от трех до шести месяцев. Учитывая, что такое преступление считается легким, привлечь к уголовной ответственности подозреваемого можно лишь в том случае, если с момента использования фальшивки до момента передачи дела в суд прошло меньше двух лет.

---

<sup>43</sup> Поддельно-воздушные силы.  
[www.mk.ru/numbers/2453/article86220.htm](http://www.mk.ru/numbers/2453/article86220.htm)

Осудить по ч. 3 ст. 327 могут только при наличии прямого умысла: человек должен знать, что документ подложный, и сознательно его использовать. В случае если человек добросовестно заблуждался, думая, что его диплом настоящий, уголовной ответственности не наступит. Например, подозреваемый в совершении такого преступления может утверждать, что он учился заочно, высылал в вуз контрольные работы, получал новые задания, а того, что вместо вуза с ним переписывались мошенники, он не знал. Как ни нелепо звучит подобное объяснение, оно вполне может сработать<sup>44</sup>. Не будет отвечать за использование фальшивого диплома и работодатель, оформляющий лицензию на те виды деятельности, при которых требуется подтверждение определенной квалификации сотрудников, например, для получения медицинской, фармацевтической, строительной и др. лицензий, получения государственной аккредитации в качестве образовательного учреждения и т. п. Ведь доказать, что работодатель знал, что у него работает обладатель фальшивого диплома, практически невозможно. К тому же ответственность по ч. 3 ст. 327 наступает только в том случае, если подозреваемый представляет или предъявляет диплом для получения неположенных прав или незаконного освобождения от возложенных на лицо обязанностей. Использование поддельного документа (как и сама подделка) в иных целях не образует состава данного преступления. Т.е. если по действующему законодательству какая-либо должность не требует высшего образования, предъявление диплома носит лишь справочный, ознакомительный характер, а не порождает права и не освобождает от обязанностей. Стало быть, в данном случае лицо, предъявившее диплом, не может быть привлечено к уголовной ответственности. В настоящее время по этой проблематике уже существует судебная практика, правда в большей степени она относится к государственным организациям, ибо коммерческие структуры предпочитают отказываться от услуг владельцев поддельных

---

<sup>44</sup> Суд А., Черниговский М. У вас ВУЗ отклеился // Коммерсантъ-Деньги //02.10.2006, №39 (595)

дипломов без лишнего шума. В настоящее время Министерство внутренних дел России, обеспокоенное в первую очередь ростом количества поддельных дипломов у своих сотрудников, создает базу данных подлинных дипломов, появление которой должно значительно затруднить использование поддельных документов о высшем образовании. В мае 2008 года «Московский Комсомолец»<sup>45</sup> со ссылкой на заявления начальника Центра обеспечения кадровой работы МВД РФ полковника милиции Александра Юдина, сообщил, что правоохранительные органы приступили к формированию базы данных, по которой можно будет проверять подлинность документов о высшем образовании. На сегодняшний день в эту базу данных занесены сведения о действительных дипломах, выданных с 2005 года. В ближайшее время архив пополнится данными обо всех специалистах, получивших высшее образование, начиная с 1948 года. Кроме того, в базу вносится информация о похищенных в вузах бланках. Теоретически, используя данную базу данных, любая кадровая служба сможет получать сведения о подлинности дипломов как уже действующих сотрудников, так и кандидатов на вакантные должности.

В настоящее время достаточно детально разработаны и доступны широкому читателю методы организации экономической разведки и контрразведки. Они представляют больше интерес для сотрудников служб экономической разведки и контрразведки предприятия, поэтому в данной книге опущены. Наиболее полно они представлены в книге [45].

#### Выводы

1. Авторы данной книги присоединяются к выводам Доронина А.И., что экономическая разведка и контрразведка на предприятии могут стать эффективными средствами защиты от недружелюбного вмешательства на корпоративном уровне.

---

<sup>45</sup> Панченко Л. Образованием россиян займется милиция. «Московский комсомолец» от 05.05.2008 г.

## Литература основная

1. Бабец О. А. Опыт военной разведки на службе в коммерческой фирме. – Минск: ХАРВЕСТ, 2003. – 336 с.
2. Балецкий Е. Технология войны. Минск: Юнипак, 2006. 140 с.
3. Бауэр В.П. Шкала субъективизма управленческих решений. Доклад на секции ПМСРХ РАЕН, апрель 2017г. Принята к печати редакцией журнала «Проблемы управления», с выходом в 2019 г.
4. Бауэр В.П., Ворожихин В.В., Воронин В.В. и др. Экономическая безопасность России: методология, стратегическое управление, системотехника. Монография /под ред. С.Н. Сильвестрова. М.: РУСАЕНС, 2017. – 350 с.
5. Бауэр В.П., Буров В.Ю. и др. Малое предпринимательство в России (Становление и факторы развития. Обеспечение конкурентоспособности и эффективность. Государственная поддержка и экономическая безопасность). Монография / В.Ю. Буров [и др.]; науч. ред-ры. В.Ю. Буров, Г.Л. Багиев; Забайкал. гос. ун-т. – Чита: ЗабГУ, 2017. С. 115-126.
6. Бауэр В.П. Адаптивный подход к мониторингу угроз и рисков состояния экономической безопасности на основе технологии распределенного реестра // Вестник Российской академии естественных наук. 2018, № 1. С. 144-149.
7. Бауэр В.П. О разработке информационно-аналитической системы обеспечения национальной безопасности // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Повышение эффективности форм и методов распространения среди населения знаний по вопросам экономической и финансовой безопасности России, борьбы с теневыми доходами, противодействию финансированию терроризма, экстремизма, антигосударственной и деструктивной деятельности» (Москва, 20 апреля 2017г., МФЮА). М.: МФЮА, 2017. С. 49-52.
8. Бауэр В.П. Междисциплинарный подход к изучению гибридной войны // Сб. тез. докл. и выступл. X Межд. Кондратьевской конф. «Научное наследие Н.Д. Кондратьева и современность», посвященной 125-летию со дня рождения Н.Д. Кондратьева. Москва - Волгоград: Международный фонд Н. Д. Кондратьева, ООО Издательство "Учитель". 2017. С. 60-62.
9. Бауэр В.П. Проблемы на пути создания унифицированной цифровой платформы цифровой экономики. М.: РАЕН. 2017. – 41 с.
10. Бауэр В.П., Барышников П.Ю., Сильвестров С.Н. Блокчейн как основа формирования дополненной реальности в цифровой экономике // Информационное общество, 2017, № 3. С. 30-39.
11. Бауэр В.П. Применение блокчейн-технологии в разработке информационно-аналитической системы мониторинга угроз экономической безопасности Российской Федерации в области научно-технологического развития (Москва, Финансовый университет, 15 марта 2017 г.) / Под ред. С.Н. Сильвестрова // М.: Когито-Центр. 2017. С. 40-47.

12. Бауэр В.П. Применение блокчейн-технологии в разработке информационно-аналитической системы обеспечения национальной безопасности // Сб. научн. тр. I научно-практ конф. «Сенчаговские чтения» ученых, специалистов, преподавателей вузов, аспирантов (г. Москва, Институт экономики РАН, 14 марта 2017г.). М.: Институт экономики РАН, 2017. С. 152-156.
13. Бауэр В.П. Мониторинг рисков и угроз экономической безопасности на основе блокчейн-технологии // Тр. V-й Межд. научно-практ. конф. ученых, специалистов, преподавателей вузов, аспирантов, студентов «Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы» (Нижний Новгород, 23-26 мая 2017г., НГТУ им. Р.Е. Алексеева). Нижний Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2016. С. 12-17.
14. Бауэр В.П. Блокчейн как фактор дополненной реальности // Сб. тр. XVI Межд. научно-практ. конф. «Актуальные проблемы и перспективы развития экономики» (Симферополь-Гурзуф, 19 - 21 октября 2017 г.) / под ред. проф. Апатовой Н.В.; М-во образования и науки РФ, ФГАОУ ВО КФУ им. В. И. Вернадского, Ин-т экономики и управления. Симферополь: ИП Зуева Т.В. 2017. С. 9-10.
15. Бауэр В.П., Барышников П.Ю., Сильвестров С.Н. Ситуационные центры развития как платформы // Сб. докл. XI Межд. симпозиум «Рефлексивные процессы и управление» (Москва, 16-17 октября 2017г., Институт философии РАН). М.: Когито-центр. 2017. С. 99-103.
16. Бауэр В.П., Смирнов В.В. Государственная поддержка деловой активности посредством инструментов цифровой экономики // Экономика. Налоги. Право, 2018, № 3. С. 6-13.
17. Бауэр В.П., Подвойский Г.Л., Котова Н.Е. Стратегии адаптации компаний США к цифровизации сфер производства // Мир новой экономики, 2018, № 2. С. 78-89.
18. Бауэр В.П., Никитин Н.А., Подвойский Г.Л., Чайкин В.Ю. Проблемы повышение эффективности энергопоставок из возобновляемых источников энергии с помощью организационно-информационной системы Grid-Smart // Труды Вольного экономического общества России, 2018 № 211. С. 592-609.
19. Бауэр В.П., Беляев И.И., Булавин А.В. и др. Экономическая безопасность России: методология, стратегическое управление, системотехника. Коллективная монография / под научн. ред. С.Н. Сильвестрова. М.: РУСАЙНС, 2018. – 350 с.
20. Бауэр В.П., Сильвестров С.Н., Смирнов В.В. Подход к разработке средств моделирования для федеральной системы управления рисками // Инновации, 2018, № 6. С. 14-20.
21. Бауэр В.П. Перспективы компенсации муниципальных налогов средствами инициативного бюджетирования // Налоги-Журнал, 2018, №. 3. С. 3-7.

22. Бауэр В.П., Зацаринный А.А., Ильин Н.И, Колин К.К, Лепский В.Е., Малинецкий Г.Г, Райков А.Н. Сильвестров С.Н. Прорывное ситуационное управление // Проблемы управления, 2018, № 5. С. 31-38.
23. Бауэр В.П., Лепский В.Е., Райков А.Н и др. Социогуманитарные аспекты ситуационных центров развития / под ред. В.Е. Лепского, А.Н. Райкова. М.: «Когито-Центр», 2017. – 421 с.
24. Бауэр В.П., Федулов Ю.Г. Ценность суверенного государства. Тверь: Изд-во Тверского государственного университета, 2019.
25. Блейк Дж. Иного выбора нет. / Пер. с англ. – М.: Международные отношения, 1991. – 320 с.
26. Бобылов Ю. А. Международные аспекты совершенствования высшего образования в техническом университете // Экономика России: основные тенденции и перспективы.
27. Бобылов Ю. А. О задачах инновационной политики России (по поводу одного исследовательского проекта) // Критика и библиография // Менеджмент и бизнес-администрирование, 4, 2010.
28. Бобылов Ю. А. О введении учебных курсов «конкурентной разведки» в инновационных университетах России // ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ // Национальная безопасность и стратегическое планирование. Выпуск 3. 2013.
29. Бобылов Ю. А. Экономические войны в свете экономической теории // Экономическая безопасность // Известия ДВФУ. Экономика и управление. № 2. 2015.
30. Бобылов Ю. А. О системе «особой» информационной поддержки крупного наукоемкого бизнеса России // Экономическая безопасность // Известия ДВФУ. Экономика и управление. № 1. 2017, с. 76 - 88.
31. Бобылов Ю. А. Крупные корпорации России – новое звено внешней деловой разведки // Общие вопросы обеспечения национальной безопасности // Национальная безопасность и стратегическое планирование. № 4 (20), 2017.
32. Бобылов Ю. А. Создание президентской «военно-экономической» комиссии как ответ на санкционный закон США «HR 3364» (2017 г.) // Общие вопросы обеспечения национальной безопасности // Национальная безопасность и стратегическое планирование. № 3 (19), 2017.
- Бобылов Ю. А. Торговые войны в условиях мирового финансового кризиса // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2009. № 1.
33. Бобылов Ю. А. Шпионы Грефа. Глобализация экономики требует от России реформы системы внешней разведки // Политический журнал. 2005. № 21. С. 66.
34. Бобылов Ю.А. Война против России началась. Национальная оборона, 2015, № 2, сс. 4–14.
35. Бобылов Ю.А. Экономические войны в свете экономической теории. Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление, 2015, № 2 (74).
36. Бобылов Ю.А. Экспортно-ориентированные инновационные промышлен-

ные прорывы России по стратегиям гибридных войн. Информационные войны, 2015, № 1.

37. Бобылов Ю.А. Специальные операции и технологическая модернизация России. LAP LAMBERT Academic Publishing, Саарбрюккен, 2016.

38. Бобылов Ю.А. Двойные технологии» высшего образования России для внешней разведки // Информационные войны. – 2012. – № 2. – с. 93-102.

39. Бобылов Ю.А. Третьи отделы» в условиях глобальной конкуренции // Атомная стратегия XXI. – 2012, август. – № 69. – с. 18-22.

40. Бобылов Ю. А. О внешней корпоративной разведке ГК «Росатом» // Атомная стратегия XXI. – 2016. – № 118. – С. 21-26.

41. Бобылов Ю. А. Ведомственная внешнеэкономическая разведка Минэкономразвития России как новая национальная спецслужба: некоторые аргументы «за» и «против» // Мир и безопасность. – 2002. – № 2. – С. 16-22.

42. Бобылов Ю. А. Россия может преодолеть глубокий научно-технический кризис, кардинально реорганизовав Минобрнауки РФ // Национальная безопасность и стратегическое планирование. – 2016. – № 3(15).

43. Бобылов Ю. А. Господин инженер-шпион-ученый // Атомная стратегия XXI. – 2012. – № 72.

44. Гнеденко Б.В. Курс теории вероятностей. М.: Физматгиз, 1988.

45. Доронин А.И. Бизнес-разведка (5-е изд.) – М.: Ось-89, 2010.

46. Дьяконов В., Круглов В. Математические пакеты расширения MATLAB. Специальный справочник. С.-Петербург, Москва, Харьков, Минск, ПИТЕР, 2001.

47. Еремин В.В., Бауэр В.П. Экономический рост в модели переключающегося воспроизводства // Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда. 2017. Том 1. № 69. С. 9-17.

48. Исследование социально-экономических и политических процессов. Учебник. Под общей редакцией проф. Данчула А.Н. М.: РАГС, 2010.

49. Катасонов В.Ю. Экономическая война против России и сталинская индустриализация. М.: АЛГОРИТМ, 2014.

50. Кириллов В.И., Старченко А.А. Логика. М.: Высшая школа, 1987.

51. Кини Р.Л., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения: Пер. с англ./Под ред. И.Ф. Шахнова. – М.: Радио и связь, 1981.

52. Козиков А.А. Имитационные стратегии развития бизнеса // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2012. – № 1. – с. 78-93.

53. Козиков А. А. Применение опыт творческой имитации как стратегия российских предприятий // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2013. – № 1 – С. 107-121.

54. Колмогоров А.Н., Фомин СВ. Элементы теории функций и функционального анализа. М.: Наука, 1972.

55. Колобов А.О. Специальные операции в мировой политике (Механизм выработки и особенности осуществления на государственном и

- международном уровнях). Дис. ... канд. полит. наук, 23.00.04. Нижний Новгород, 2005.
56. Кревелд Мартин Ванн. Трансформация войны; пер. с англ., 2-е изд. – М.: ИРИСЭН, Социум, 2015. – 320 с.
57. Кроновер Р.М. Фракталы и хаос в динамических системах. Основы теории. М.: Постмаркет, 2000.
58. Кузьмин В.Д. «Национальная конкурентоспособность и глобальная нестабильность» М.: Восток-Запад, 2010.
59. Курило В.Е. Латентная политика. Политическая латентология. Учебное пособие. М.: «Спутник», 2013.
60. Мандельброт Б.Б. Фрактальная геометрия. Москва\Ижевск, Институт компьютерных исследований, 2002.
61. Мизулин М.Ю., Федулов Ю.Г. Разработка управленческих решений. М.: Издательский дом §| Paragraph, 2013.
62. Мизулин М.Ю., Федулов Ю.Г., Юсов А.Б. Методы принятия управленческих решений. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2014, <https://www.lap-publishing.com/>
63. Мизулин М.Ю., Федулов Ю.Г., Юсов А.Б. Приложение теории систем к политике и экономике – М.: 2010.
64. Мизулин М.Ю., Федулов Ю.Г., Юсов А.Б. Импортзамещение: информационные технологии решения. LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015.
65. Мизулин М.Ю., Федулов Ю.Г., Юсов А.Б. «Расчёт потенциала суверенитета Российского государства». Отчёт по НИР. М.: РАГС, 2008.
66. Мулен Э. Кооперативное принятие решений: Аксиомы и модели. М.: Мир, 1991.
67. Пивкин В.Я., Бакулин Е.П., Кореньков Д.И. Нечёткие множества в системах управления. Учебное пособие. Новосибирск, Издательство НГУ, 2002.
68. Петров А.В., Федулов Ю.Г. Подготовка и принятие управленческих решений. М.: РАГС, 2000.
69. Пригожин А.И. Дезорганизация: Причины, виды, преодоление / А.И. Пригожин. – М: Альпина Бизнес Букс, 2007.
70. Робертс Ф.С. Дискретные математические модели с приложениями к социальным, биологическим и экологическим задачам. М.: Наука, 1986.
71. Смит Вернон. Экспериментальная экономика. М.: ИРИСЭН. МЫСЛЬ, 2008
72. Система национальных счетов – инструмент макро-экономического анализа. Учеб. пособие/ Под редакцией Ю.Н. Иванова. М.: Издательство «Финстатинформ», 1996
73. Сильвестров С.Н., Бауэр В.П., Еремин В.В. Оценка зависимости мультипликатора инвестиций от изменения структуры экономики региона // Экономика региона, 2018, Т. 14, вып. 4. С. 167-176

74. Сильвестров С.Н., Подвойский Г.Л., Бауэр В.П., Побываев С.А., Лапенкова Н.В. Институционализация энергетических стратегий России и ЕС на примере сравнительного анализа документов долгосрочного планирования в области энергетики // *Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики)*, Vol. 9, No. 2. 2018. С. 37-55.
75. Федулов А.А., Федулов Ю.Г., Цыгичко В.Н.. Введение в теорию статистически ненадежных решений. М. “Статистика”, 1979 г.
76. Федулов Ю.Г., Юсов А.Б., Матвеев А.А. Исследование социально-экономических и политических процессов с помощью когнитивных моделей: Учебно-метод. пособие. Изд-во РАГС, 2004.
77. Федулов Ю.Г. Когнитивное моделирование социально-экономических и политических процессов. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2018. – 391 с.
78. Федулов Ю.Г. Основы автоматизированного организационного управления. М.: РАГС, 1997.
79. Федулов Ю.Г. Элементы теории полезности: парадигма ограниченного замещения и некомпенсируемости. М.: Финансы и статистика, 2017.
80. Федулов Ю.Г., Юсов А.Б., Теория систем. М.: Изд-во ООО «Агентство социальный проект», 2009
81. Федулов Ю.Г., Юсов А.Б. Социальная политика: формализация, измерение, прогнозирование. М.: Изд-во ООО «Агентство социальный проект», 2007.
82. Федулов Ю.Г. Введение в теорию конфигурационного и маргинального управления. Тверь: Твер. гос. ун-т, 2018.
83. Федулов Ю.Г. Ситуационный антикризисный тренинг. Учебно – методическое пособие М.: Изд-во РАГС, 2002 – 166 с.
84. Федулов Ю.Г. Добро и зло. Москва, Берлин, Direct MEDIA. 2017.
85. Феллер В. Введение в теорию вероятностей и её приложения. М.: Мир, 1964.
86. Фихтенгольц Г.М. Курс дифференциального и интегрального исчисления. Т. 1 – 3. М.: Наука, 1970.
87. Фишберн П. Теория полезности для принятия решений. М.: Наука, 1978.
88. Хедли Дж. Нелинейное и динамическое программирование, М.: Издательство “Мир”, 1967; Гасс С. Линейное программирование, М.: “Мир”, 1966.
89. Хинштейн А. Конец Атлантиды. Почему Путин никогда не станет Горбачевым / Александр Хинштейн. – М: Абрис, 2018.
90. Шредер М. Фракталы, хаос, степенные законы. Научно-издательский центр «Регулярная и хаотическая динамика», 2001.
91. Юсов А.Б. Методика моделирования социально-политических процессов с помощью когнитивных моделей. //Моделирование в социально-политической сфере: Труды межвузовского научно-практического семинара. Москва, 27 апреля 2004 года/Сост. О.Ф. Шабров. М.: Изд-во Национального института бизнеса, 2004, с. 28-38.
92. Юсов А.Б. PPP поддержки групповых решений (Grsolv.2002). М.: РАГС, 2002.

### Литература дополнительная

93. Айвазян С.А. и др. Прикладная статистика: Исследование зависимостей: Справочное издание./С.А. Айвазян, И.С. Енюков, Л.Д. Мешалкин. Под ред. С.А. Айвазяна. – М.: Финансы и статистика, 1985.
94. Ю.Л. Ершов, Е.А. Палютин. Математическая логика. М. “Наука”, 1979 г.
114. Клыков Ю.И. Ситуационное управление большими системами. М.: Энергия, 1974.
95. Клепиков Н.П., Соколов С.Н. Анализ и планирование экспериментов методом максимума правдоподобия. М.: Наука, 1964.
96. Курс социально-экономической статистики: Учебник ДЛЯ вузов/ Под ред. Проф. М.Г. Назарова. – М.: Финстатинформ, 2002.
97. Материалы международной научной конференции «Политическая культура как ресурс и барьер инновационного развития». Санкт-Петербург, 2009.
98. Отчет о научно-исследовательской работе по теме: «Определение порядка осуществления мониторинга реализации федеральной целевой программы «Развитие судебной системы России» на 2007-2011 годы и оценки деятельности органов правосудия физическими и юридическими лицами». Шифр темы 1601-02-07. М.: РАГС при Президенте РФ, 2007.
99. Отношение граждан Российской Федерации к деятельности органов судебной власти. Отчет консалтинговой компании Академ-групп. М., 2005.
100. Пospelов Д.А. Моделирование рассуждений. М.: Радио и связь, 1989.
101. Прикладные нечеткие системы. М.: Мир, 2000.
102. Прогнозы на новое тысячелетие/ Н. Тил; Пер. с англ. Ю. Шведкова М.: КРОН-ПРЕСС, 1998.
103. Социальная политика. Учебник. /Под общей редакцией Волгина Н.А. М.: Экзамен, 2007.
104. Саймон Г.А., Смитбург Д.-У., Томпсон В.-Л. Менеджмент в организациях. М.: Экономика, 1995.
105. Смирнов П. В., Дунин-Барковский И. В. Курс теории вероятностей и математической статистики для технических приложений. М., «Наука», 1969. 511 с. с ил.
106. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Статистический анализ данных на компьютере. Под ред. Фигурнова В.Э. М.: ИНФРА-М, 1998.
107. Шабров О.Ф. Политическое управление: проблема стабильности и развития. - М.: ИНТЕЛЛЕКТ, 1997. - 200 с.
108. Юсов А.Б. Когнитивный анализ социально-экономических процессов. //Приоритеты преодоления бедности в российском обществе. Материалы дискуссии за «круглым столом». Под общ. ред. И.Ф. Сулова.-М.: Изд-во РАГС, 2006, с.
109. Юсов А.Б. Когнитивное моделирование в исследовании социально-экономических систем. //Социально-трудовая сфера: проблемы и пути их решения: Сборник статей/ Под. Общ. Ред. Н.А. Волгина. - М.: Изд-во РАГС, 2005, с. 118-126.

110. Юсов А.Б. Измерение социальных параметров развития. //Социальная политика и социальное партнерство. 2006, № 6, с. 31-35.
111. Ядов В.А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности. - 6-е изд. - М: ИКЦ «Академкнига»; «Добросвет», 2003. - 596 с.
112. Нечёткие множества в моделях управления и искусственного интеллекта. Под редакцией Поспелова Д.А. М.: Наука, 1986.

Дополнительная литература по экономической разведке и контрразведке

113. Чертопруд С.В. Научно-техническая разведка от Ленина до Горбачева. – М.: Олма-Пресс, 2005.
114. Шаваев А.Г., Лекарев С.В. Разведка и контрразведка. Фрагменты мирового опыта и теории. – М.: Издательская группа «БДЦ-пресс», Москва, 2003. – 544 с.
115. Наука, технологии и инновации России. 2015. Москва, ИПРАН РАН, Наука, 2015.
116. Наука, технологии и инновации России. 2015. Москва, ИПРАН РАН, Наука, 2015.
117. Ларина Е., Овчинский В. Кибервойны XXI века. О чем умолчал Эдвард Сноуден. – М.: Книжный мир, 2014.
118. Наука, технологии и инновации России. 2015: крат. стат. сб. – М.: ИПРАН РАН, НАУКА, 2016. – 108 с.
119. Мелтон К. Искусство шпионажа: Тайная история спецтехники ЦРУ. – М.: Альпина нон- фикшн, 2013. – 470 с.
120. Роговский Е. А. Кибер-Вашингтон: глобальные амбиции. – М.: Международные отношения, 2014. – 848 с.
121. Лемке Г. Э. Конкурентная война. Нелинейные методы и стратигемы. – М.: «Ось-89», 2013. – 464 с.
122. Пусенкова Н. Нефть ищет он в краю далеком // Мировая энергетика. 2009. № 7–8.
123. Шкваря Л. В. Мировая экономика в вопросах и ответах : учеб. пособие. М. : Эксмо, 2006.
124. Спартак А. Н. Россия в международном разделении труда: Выбор конкурентной стратегии. М. : МАКС Пресс, 2004. С. 92–94.
125. Материалы научно-практической конференции «Минерально-сырьевая политика и национальная безопасность». М.: ФГУП «ВНИИгеосистем», 2009. С. 86.
126. Доклад Минобнауки России «Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации (Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации) // [mon.gov.ru/files/materials/6333/09.11.11-bd](http://mon.gov.ru/files/materials/6333/09.11.11-bd).
127. Доклад «Конкурируя за будущее сегодня: новая инновационная политика России» // ОПОРА РОССИИ. – «Бауман Инновейшн», 2010, 125 с. – [www.](http://www.)

opora.ru/analytics/our-efforts/2010/06/30/ konkuriruyaza-buduschee-segodnya-povaaya-innovatsionnaya-poli.).

128. Доклад о конкурентоспособности России 2011 // «Всемирный экономический форум», ОАО «Сбербанк» и «Стратеджи Партнерс Групп». – 2011.

130. Роговский Е.А. США: информационное общество (экономика и политика). – М.: Международные отношения, 2008. – с.408.

131. Пухов Р. Мировой ВПК сегодня и завтра // Военно-промышленный курьер. – 2010, 27 октября. – № 42. – <http://vpk-news.ru/articles/5775>.

132. Государственная тайна и её защита в Российской Федерации (под общей редакцией М.А. Вуса и А.В. Федорова). – СПб.: Юридический центр Пресс, 2003. – 610 с.

133. Киреев Ю. К. Спецслужбы мира в афоризмах, высказываниях, изречениях, 2-е изд. – М.: Кучково поле, 2015. – 384 с.

134. Елена Черненко. Наш век пройдет под знаком новой Большой игры / Коммерсантъ, 04.08.2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/2781713>

135. Юрий Пронько. Перельман «четвертой степени или сотни тысяч россиян попрощались с Родиной по-английски!». Блог. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.mk.ru/blogs/posts/perelman-chetvertoy-stepeni-ili-sotni-tysyach-rossiyan-poproshhalis-s-rodinoy-poangliyski.html>

136. Сотрудники каждой второй российской компании крадут данные [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2016/05/17/641362-sotrudniki-kazhdoi-vtoroi>

137. Инновациям все отрасли покорны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/2867406>

138. Страна без производства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gazeta.ru/growth/2015/02/19\\_a\\_6418757.shtml](http://www.gazeta.ru/growth/2015/02/19_a_6418757.shtml)

139. Кони́на Н.Ю. Конкурентоспособность фирмы в глобальном мире. М.: Проспект, 2012. 368 с.

140. Марк Леонард. О чем думают в Китае: пер. с англ. М.: АСТ, 2010. 222 с.

141. Семин Н.Л. О некоторых проблемах взаимодействия спецслужб США и крупного бизнеса // Менеджмент и бизнес-администрирование 2012. <sup>1</sup> 2. С. 146–157.

Дополнительная литература к главе 2

142. С.Джозеф Най младший. Будущее власти. Перевод с англ. В.Н. Верченко. М.: АСТ, 2014.

143. Бауэр В.П., Федулов Ю.Г. Основы теории организационного управления. Препринт. Москва/Берлин. On-line Университетская Библиотека, 2019.

144. Дж. Перкинс. Исповедь экономического убицы. <http://aldebaran.ru>.

145. Фридман Дж. Стратегическое прогнозирование: объективное измерение разведывательной деятельности // <http://csef.ru/ru/nauka-i-obshchestvo/499/dzhordzh-fridman-strategicheskoe-prognozirovanie-obektivnoe-izmerenie-razvedyvatelnoj-deyatelnosti-6097>

## Предметный указатель

Агентурная информация	477
Баланс интересов	101
Бреттон-Вудские соглашения	11
Ведомственная разведка	227
Вексельное обращение	308
Внешний контур оптимизации	293
Внутренний контур оптимизации	293
Внешние силы	43
Внутренние силы	44
Военный потенциал	46, 178, 181
Генеральные функции государства	48
обеспечение устойчивого общественного порядка	59
повышение уровня национальной безопасности	49
политическое и государственное управление	50
развитие Вооружённых Сил	51
развитие этических и моральных основ общества	50
развитие права	49
развитие экономики и финансовой системы	48
Государственный суверенитет	44
Государственное регулирование	335
Государственность	48
Двойные стандарты	25
Дезорганизация государственной деятельности	165
Деревативы	34
Динамика объекта	453
Доминантные виды деятельности	246
Жизненный цикл	
самоорганизации	110
систем	126, 128
Задачи развития систем	
ближайшая стратегическая	200
дальнейшая стратегическая	223
последующая стратегическая	223
Закон персональной ответственности	148
противоречия	27
порога сложности	148
принцип специализации и разделения труда	148
сохранения информационного потенциала	135
следствие 1	143
следствие 2	144
следствие 3	145
фундаментальный закон формирования структур	148

Закон США HR 3364	228
Защита от недружелюбного вмешательства	44
Знания потенциальные	138
явные	138
Иерархичность описания	65
Издержки	101
Имитация изделий	238
Импортозамещение продукции	70
закупка изделий двойного назначения	288
закупка узлов, агрегатов и деталей	288
отечественное производство изделий двойного назначения	288
Импульс	79
Импульсный процесс	79
Инерция	117
Интенсификация производства	70
Информационный потенциал	141
Информационная производительность	
мгновенная	140
средняя	142
Информационная технология (ИТ)	136
Информация	139
Использование возможностей сторонних организаций в добывании развединформации	481
Качество команды управления	160
Качество управления	101
Качество продукции	242
Классификация угроз	55, 179
Когнитивная карта	79
Когнитивные модели	76
на базе взвешенных оргграфов	84
<b>на базе функциональных оргграфов</b>	85
Конкурентная разведка	226
Контур	77
Концепт	56
Концептуальная модель защиты	56
Контекстуальный интеллект	44
Координата	168
Корпоратократия	113
Косвенные разведывательные признаки	469
Коррупционированность чиновников	174
Критерий	103
Критериальные показатели	103
Коэффициент эмерджентности	125
Лексиминное число	216

<u>Манипулирование сознанием</u>	23
понятиями	343
Мировое зло	27
Мера (объем) информации	139
Меры защиты	
асимметричные	67
косвенные	69
материальные	68
многоцелевые	68
не материальные	68
прямые	68
симметричные	67
смешанные	68
узконаправленные	68
универсальные	67
Меры по созданию эффективной внешней разведки	237
Многоконтурная оптимизация	292
Многокритериальность	103
Модели межотраслевого баланса	88
Модели оптимизации производства	91
Модели типа Хикса	86
Морально-нравственный суверенитет	46
Национальная безопасность	45, 47
Надлежащее решение	75
Национальная конкурентоспособность РФ	240
Недружелюбное вмешательство	43
потенциальное	44
реальное	44
Некритичная оценка	218
Непротиворечивость классификации	64
Общество потребления	18
Объект вмешательства	43
Объект угроз	55
Ограниченная идентифицируемость систем	99
Ограниченная наблюдаемость систем	100
Ограниченная управляемость систем	101
Ожидаемый результат защиты	73
Олигополия	173
Оперативная информация	477
Оперативное управление ТФГП	317
Организованная преступность	173
Открытые источники информации	468
Открытый спрос	246
Отношения концептов	56
Отображение (предпочтение) кортежа	

лексикографическое	203
лексиминное	197
ограниченное лексикографическое	203
центрально-эгалитарное	200
Пакет Ithink	389
память системы	117
Параметры порядка	58, 163, 251, 336
Патологии организаций	412
организационных отношений	416
бессубъектность	417
конфликт	416
неуправляемость	417
рассеивание целей	418
клика	420
строения организации	413
автаркия подразделений	414
бюрократия	415
господство структуры над функцией	413
несовместимость личности с функцией	414
управленческих решений	420
демотивирующий стиль руководства	424
дублирование организационного порядка	421
игнорирование организационного Порядка	422
инверсия	424
маятниковые решения	420
разрыв между решениями и их реализацией	423
рост без развития	423
стагнация	423
управленческих команд	424
риски командообразования	
совладения информацией	425
угроза статусу	425
управленческая алчность руководителей	427
командообразования	
«грозный отец и напуганные дети»	428
«каждый несет свой чемодан, но без ручки»	427
«много умных, мало взрослых»	428
«мы и он»	427
«негативная селекция»	428
«Один на поле, остальные на трибунах»	427
«пассажиры автобуса»	427
«серпентарий единомышленников»	428
«уважайте меня, бездельники, полюбите меня, тупицы!»	428
«хор солистов»	427

Первичные исходные данные	60	
Перерегулирование	155	
Переход на альтернативные технологии		71
Платежеспособный спрос	379	
Подведомственная система	58	
Показатели противоречивые	106	
согласованные	105	
строго противоречивые	105	
Полнота классификации	64	
Последствия	115	
Порядок в предметной области	58	
Потенциал системы	100	
Потеря управления	155	
Правило сравнения ценности лексисимных кортежей		198
Предпочтения частично-компенсационные	205	
базовые	205	
гетерогенное	206	
доминирующее	205	
логическая формула	205	
подчиненное	206	
простое	206	
Преимственность классификации	64	
Признаки знаний	64	
Принцип		
невмешательства	338	
оптимальности Беллмана модифицированный		341
отрицательной обратной связи	154, 338	
разумного компромисса	337	
сжатия информации	104	
Приоритет	204	
Проблемная ситуация	118, 136	
Производные данные	60	
Промышленный шпионаж	47, 225	
Противоречия дистантные	28	
контактными	28	
мнимыми	29	
некомпетентности	30	
неявными	28	
явными	28	
Разведывательная информация		454
количественные характеристики		456
полнота информации		456
релевантность информации		457
качественные характеристики		454

достоверность (корректность) информации	454
объективность информации	454
однозначность	454
порядок информации	455
ценностные характеристики	458
актуальность (своевременность) информации	459
стоимость информации	458
оперативная информация	459
стратегическая информация	460
тактическая информация	459
Разведывательный цикл	460
Развитие права	207
Рассеяние целей	166
Расчётное сальдо	320
Редкая повторяемость	118
Редкие события	121
Ресурсы материальные	68
не материальные	68
Решения ненадлежащие	99
Риск	157
перерегулирования	157
потери управления	158
Самоорганизация	108
Системное привыкание	134
Сила	41, 47, 54
военная	41
две великие смены сил	42
мягкая	59
лица с.	55
твёрдая (жесткая)	41, 63
умная	61
экономическая	41
Скорость процессов	101
Слой дерева координат	169
Сопутствующие негативные следствия	343
Состояние системы достижимое	102
Справедливость компромиссного решения	293
Степень вовлечения в военно-политические союзы	46
Стохастический детерминизм	118
Страта	37
Стратегическое управление развитием ТФГП	313
Сценарии воздействия на процесс	82
Технологическая карта производства	402
Технологический передел	92, 356

Территориальная финансово промышленная группа	309
Точечное управление хаосом	166
Траектория развития объекта	171
Транснациональные отношения	42
Управление	
конфигурационное	160
маргинальное	160
ресурсораспределительное	159
Управленческие решения	94
внешние	96
групповые	95
детерминированные	97
динамические	97
индивидуальные	95
конфигурационные	97
конфликтные	98
маргинальные	97
незамедлительные	96
неконфликтные	98
непараметрические	98
неформализуемые	98
ординарные	96
параметрические	98
повторяющиеся	98
редкие	98
ресурсораспределительные	97
слабоформализуемые	98
смешанные	96
статические	96
тактические	96
уникальные	98
учрежденческие	96
хорошоформализуемые	98
эндогенные	96
экзогенные	96
Управляемый хаос	25
Фактор времени	122
Фазы жизненного цикла самоорганизации	110
акме	112
зарождение	110
организованное противостояние	112
партнерство	113
развитие	112

спад противостояния	113
становление	112
Фасета	63
Функционально некорректный модельный процесс	378
Функция фондоотдачи	88
Характеристический период применения ИТ	142
Цель	73
конструктивная	73
слабо конструктивная	73
не конструктивная	74
Цикличность функционирования систем	126
Шахматная доска	
верхняя	41
нижняя	41
средняя	41
Шкала тяжести угроз	179
Экономические войны	228
Экономический потенциал	46
Экономическая самодостаточность	46
Экспертная информация	477
Экстенсификация производства	70
Эмерджентность систем	123
Этика	18
Эффективность компромиссного решения	293
Эффективность манипуляции	347
Эффективность управления	159
Ядерный потенциал	47
<u>Ямайская валютная система</u>	14

*Научное издание*

Бауэр Владимир Петрович,  
Федулов Юрий Григорьевич

ЗАЩИТА И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ  
НЕДРУЖЕЛЮБНОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ

*Монография*

II

Отпечатано с авторских оригиналов

Подписано в печать 13.05.2019. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Усл. печ. л. 11,6. Тираж 500. Заказ № 160.

Редакционно-издательское управление

Тверского государственного университета.

Адрес: 170100, г. Тверь, Студенческий пер. 12, корпус Б.

Тел. РИУ (4822) 35-60-63.