Практика.Теория организации. Тема 14

Организационная диагностика

14.1.Понятие диагностики

14.2.

- ДИАГНОСТИКА – это процесс установления и изучения признаков, характеризующих состояние экономической системы, для предсказания возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их работы. Диагностика является своеобразным механизмом саморегулирования в системе, обеспечивающим обратную связь в контуре управления.
- Цель диагностики –это повышение эффективности работы организации на основе системного изучения всех видов деятельности и обобщения их результатов.

$$S_н = \begin{vmatrix} X1^н \\ X2^н \\ \dots \\ Xn^н \end{vmatrix}$$

$$\Delta Xj = \frac{\begin{matrix} X1^p & X2^p & \dots & Xn^p \\ X1^н & X2^н & \dots & Xn^н \end{matrix}}{\begin{matrix} \Delta X1 & \Delta X2 & \dots & \Delta Xn \end{matrix}}$$

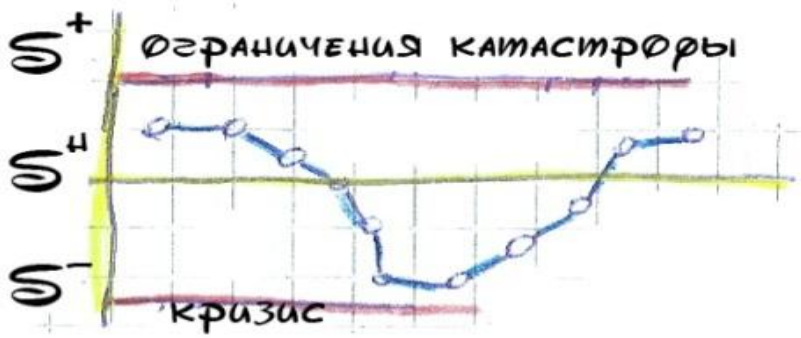
если состояние системы в норме описывается вектором:
а реальное состояние вектором той же размерности:

$$Sn=(x_{1н},\dots,x_{nн}) \qquad (2.1)$$

$$Sp=(x_{1н},\dots,x_{nн})$$

То разность векторов дает характеристики аномалий:

$$\Delta_a S = S_н - S_p \qquad (2.2)$$



- **2 *Решение задачи выделения аномалий в функционировании системы.***
- Разность нормального и реального вектора – Аномалия, Δx.
- $S^H=(x_1^H + x_2^H \ldots x_n^H)$ –
- $S^P=(x_1^P + x_2^P \ldots x_n^P)$ =
- $\Delta x =(\Delta x_1 + \Delta_2 \ldots \Delta x_n)$. Δx – расстояние по Хеммингу- аномалия.
- $\Delta x_j = x_j^H - x_j^P$
- если(if)=(∂/всех j) ∂/ ¥j E(Δx_j=0) then $S^P \equiv S^H$ else(иначе)
- if $\Delta x_1 \neq 0$ then R_1(действие по устранению аномалий),
- if $\Delta x_2 \neq 0$ then… $R_{2\ldots}$

Задание 14.1.

- Если вектор ответов при обегающем контроле равен:
- $S^{н}$ = (1 1 1 1 1 1 1), то состояние «норма», включается в работу.
- Если состояние S^{p}=(1 0 1 1 1 0 1), то <проверить 2 и 6 блок>, состояние <отклонение>
- If <для всех j> <существует предикат Pj ($a_{j=1}$) then <S^{p}=$S^{н}$> else
- If <хотя бы для одного j P_j= 0 then <S^{p} является аномалией> <включить контроль>…….
- Задание 14.1. Для простой системы контроля состояний написать правило принятия
- решений.

Диагностика финансового состояния

- . Для диагностики состояния системы финансового управления фирмой рассматриваются следующие показатели.
- X_1 – рентабельность, X_1= В(прибыль)/$С_{опф}$+ $С_{обф}$,
- $X_1^Н$=0.2 – отраслевая норма,
- X_2 – доля оборота средств, X_2= $С_{обф}$ /$С_{опф}$,
- $X_2^Н$ =1.2.
- X_3 – отношение задолженностей, X_3=(Заёмные средства – КК)/Доход. КК-краткср.кредиты.
- $X_3^Н$=0.15
- X_4- показатель финансовой автономии, X_4=ДК/ $С_{опф.}$ ДК-долгосроч.кредиты.
- $X_4^Н$=0.4.
- X_5- возможности выплаты долгов, К платёжеспособности.
- X_5=Годовые выплаты/Прибыль + Амортизационные отчисления.
- $X_5^Н$=0.3.

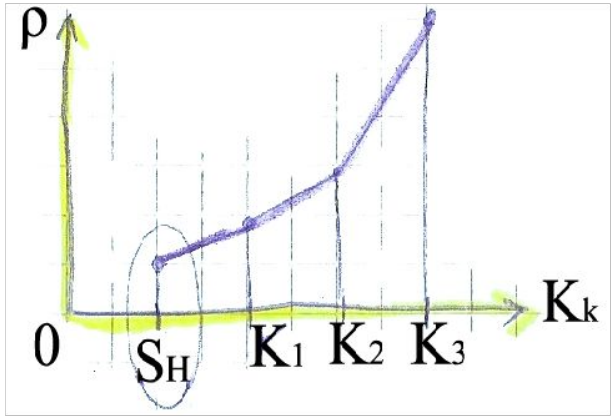
Расчеты расстояний

Классы состояний:
S^H=(0.2 ; 1.2 ; 0.15 ; 0.4 ; 0.3)
K_1-замедление экономического развития.
K_1=(0.1 ; 1.1 ; 0.18 ; 0.6 ; 0.4)
K_2-пониженная рентабельность.
K_2=(0.08 ; 1.2 ; 0.15 ; 0.5 ; 0.4)
K_3-кризис.
K_3=(0 ; 1.0 ; 0 ; 0.25 ; 0.5)
S^P=(0.12 ; 1.08 ; 0.2 ; 0.47 ; 0.33) - реальное состояние.
Расчёт ρ:

$$\rho(S^P, S^H) = \sqrt{(0.2-0.12)^2 + (1.2-1.08)^2 + (0.15-0.2)^2 + (0.4-0.47)^2 + (0.3-0.33)^2} =$$

0.14 ед.расстояний

$\rho(S^p, K_1)$=0.16.
$\rho(S^p, K_2)$=0.19.
$\rho(S^p, K_3)$=0.58.



Диагностические решения

4) задача использования результатов диагностики:

(X_2) K_3 норм => сигналы замедления экономического развития;

Компонентный анализ отклонений от нормы (аномалий) для принятия решения:

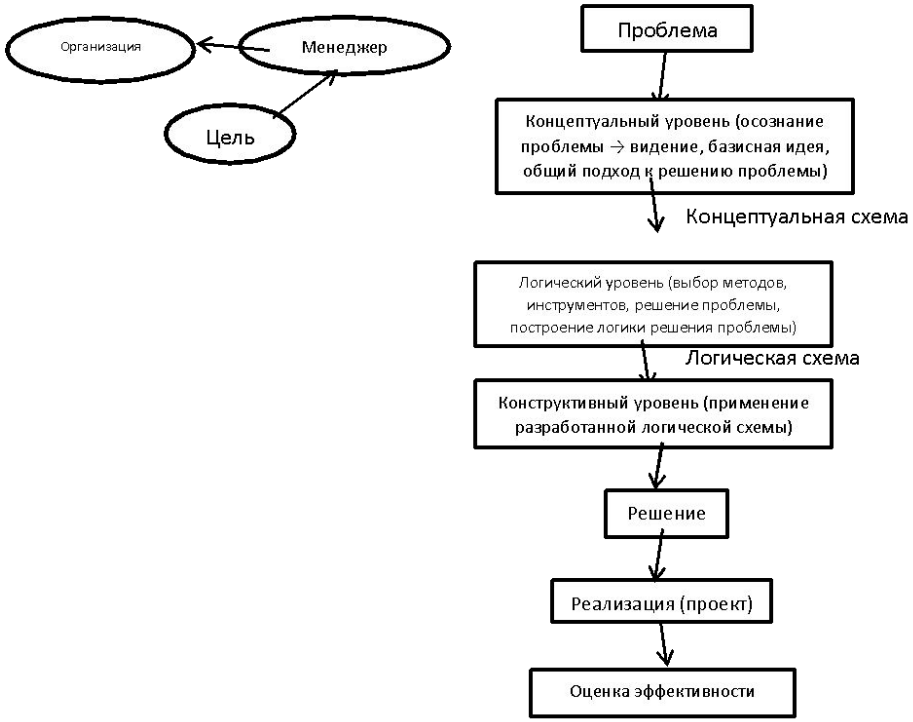
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
Норм.	0,2	1,2	0,15	0,4	0,3
S^p	0,12	1,08	0,2	0,47	0,33
результаты	X_p	$X_{об.ср}$	$X_з$	Фин.	Воз-сти
Анализ	-40%	-10%	+0,05% повышение задолжности на 30%	Автономное обеспечение	Выплаты +10%

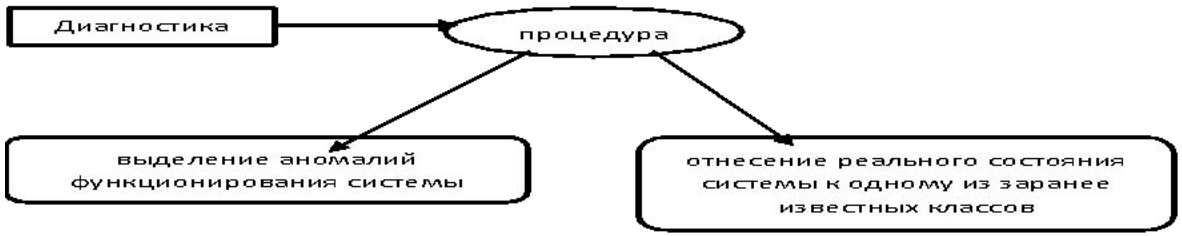
Сигналы замедления экономического развития - (x_1 x_2 x_3).

$$K_p = \frac{B}{C_{опф} + C_{обф}}$$

Определение и структура диагностического процесса.

Диагностика состояния организации





X_1– рентабельность, X_1= В(прибыль)/$C_{опф}$+ $C_{обф}$,
X_1^H=0.2 – отраслевая норма,
X_2– доля оборота средств, X_2= $C_{обф}$ /$C_{опф}$,
X_2^H =1.2.
X_3 – отношение задолжностей, X_3=(ЗаёмныеСредства – КК)/Доход. КК-краткср.Кредиты.
X_3^H=0.15
X_4- показатель финансовой автономии, X_4=ДК/ $C_{опф}$. ДК- долгосроч.Кредиты.
X_4^H=0.4.
X_5- возможности выплаты долгов, К платёжеспособности.
X_5=ГодовыеВыплаты/Прибыль + Амортизацтонные отчисления.
X_5^H=0.3.
Классы состояний:
S^H=(0.2 ; 1.2 ; 0.15 ; 0.4 ; 0.3)
K_1-замедление экономического развития.
K_1=(0.1 ; 1.1 ; 0.18 ; 0.6 ; 0.4)
K_2-пониженная рентабельность.
K_2=(0.08 ; 1.2 ; 0.15 ; 0.5 ; 0.4)
K_3-кризис.
K_3=(0 ; 1.0 ; 0 ; 0.25 ; 0.5)
S^P=(0.12 ; 1.08 ; 0.2 ; 0.47 ; 0.33) – реальное состояние.
Расчёт ρ:

$$\rho(S^P, S^H) = \sqrt{(0.2-0.12)^2 + (1.2-1.08)^2 + (0.15-0.2)^2 + (0.4-0.47)^2 + (0.3-0.33)^2} = 0.14 \text{ ед.расстояний}$$

$\rho(S^P,K_1)$=0.16.
$\rho(S^P,K_2)$=0.19.
$\rho(S^P,K_3)$=0.58.

Решение: $S^P \rightarrow S^H$, но малое ρ от K_1, имееет место симптом замедления экономического развития.

Диагностика(4 задачи).

1) Выбор симптомов (какие и сколько) $X_1 \ldots X_n$.
2) Определение классов $K_1 \ldots K_k$.
3) Реш. правило R – его конструирование.
4) Использование результатов диагностики.

Решение диагностических задач.

1) Для отбора симптомов используется критерий достаточности- формируется такой набор симптомов, который соответствует требуемой вероятности надежной классификации: $P(K_k / X_1 \ldots X_n) \geq P_д$

$P_д$ – требуемая вероятность распознавания принадлежности объекта к K_k.

Принцип достаточности описания: вероятность распознавания состояния при заданном наборе симптомов не должна быть ниже определенного уровня

.

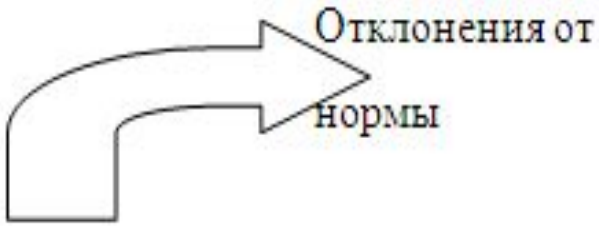
XJ / KK	X_1	X_2	X_3	...	X_M
K1	1	0	1	...	0
K2	0	1	1	...	1
KK	1	0	0	...	1
Σ	П	$П_2$	$П_3$	...	Пm
$W_J = П_J / K$	W_1	W_2	W_3	...	W_n

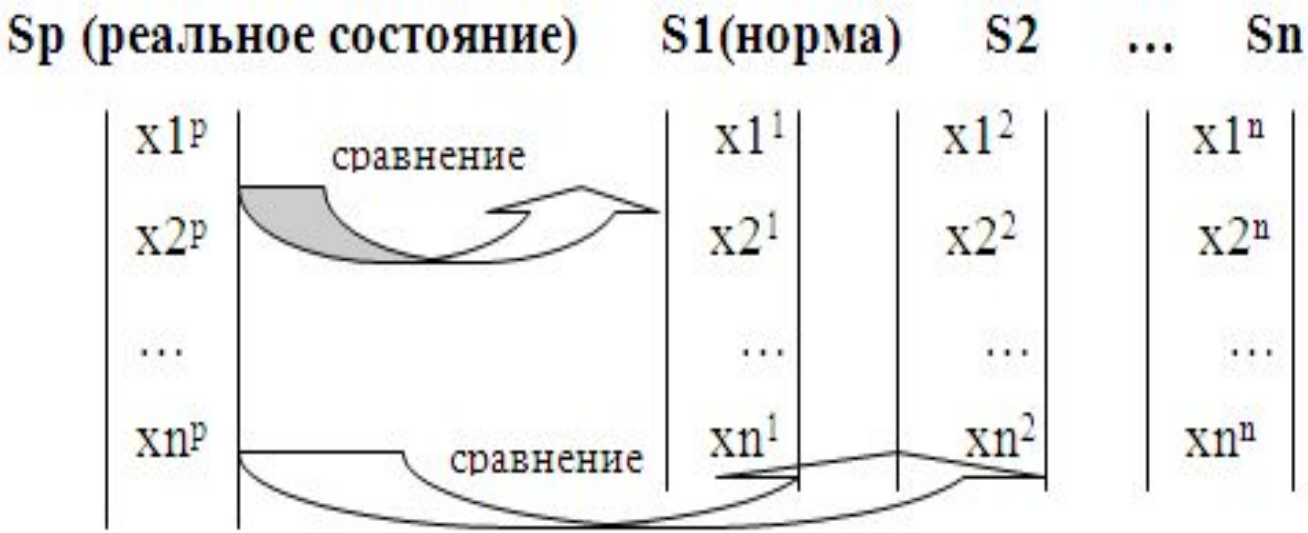
$n < m$, Информативность - $I_j = \log_2 W_j$ {бит}, $W_j = n_j / K$, если $I_j = 0$, то есть $n_j = 0$ (не одному классу) или $n_j = K$ (всем классам).

2) Для достижения цели управления при выявлении аномалий менеджер принимает решения. При этом нужно учитывать ограничения ЛПР:

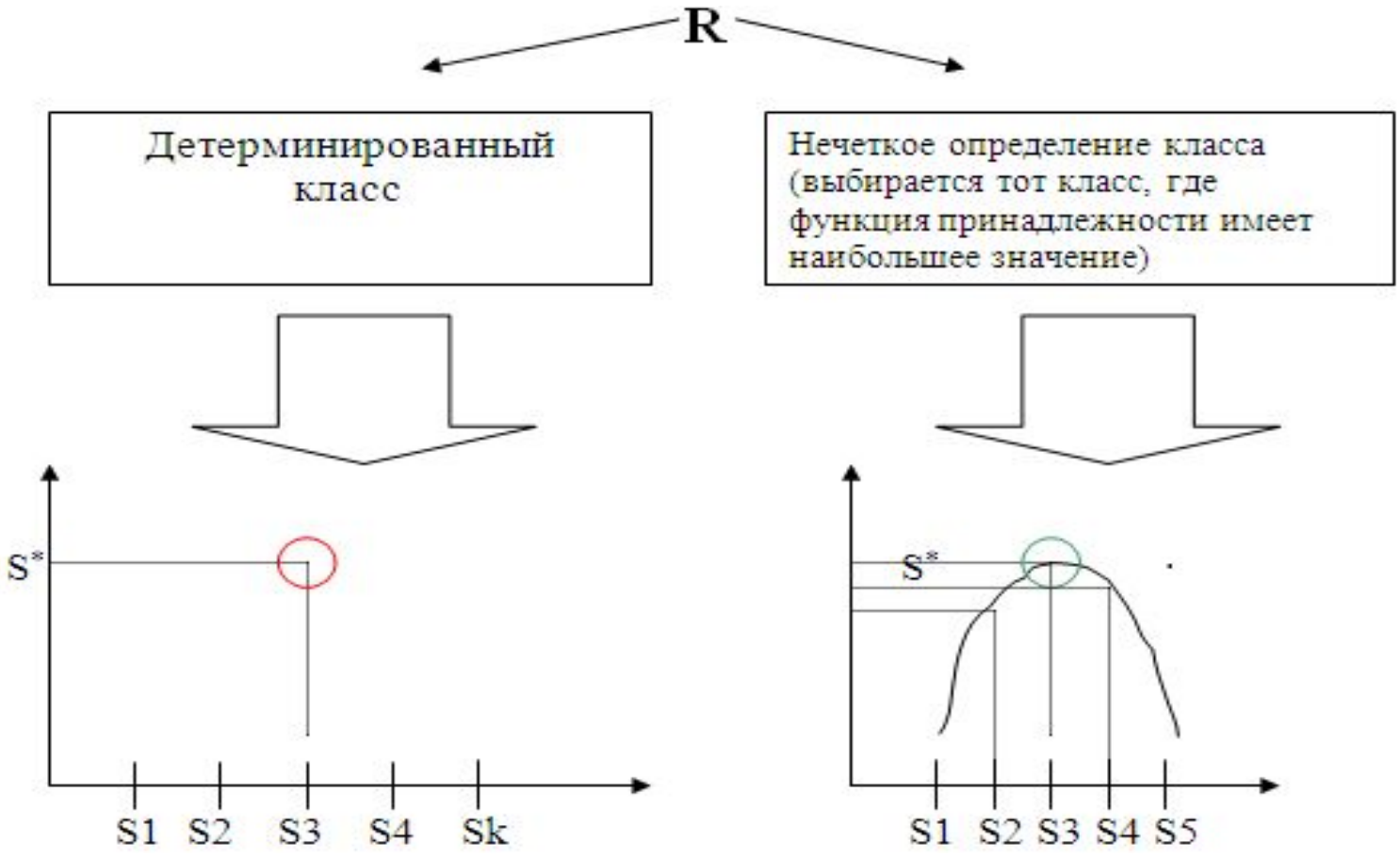
- ОЗУ человека – 7 слов,
- Количество альтернатив 7 ± 2,
- Глубина логики – до 7 шагов. Наиболее эффективные оценки ЛПР на 2 уровнях:

Распознавание состояний





Четкое и нечеткое решения



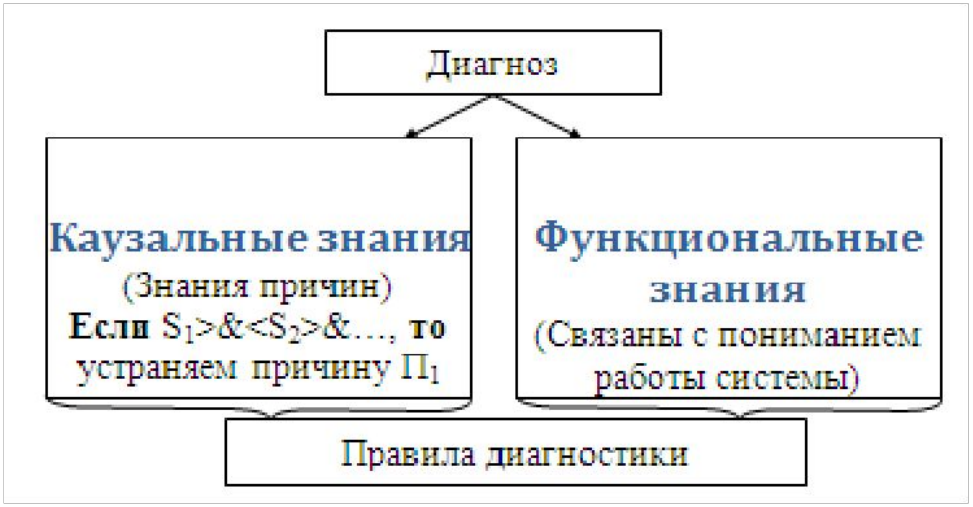
Информативность признака

- если признак xj^k принадлежит всем классам, т.е. $\{xj^k=1 \forall S1\}$, то его информативность $I(xj^k)$ равна нулю. Если же признак xj^k не принадлежит ни одному классу $\{xj^k=0 \forall S1\}$, его информативность также равна нулю. Информативность признака для решения об его отборе можно определить по формуле :
- $$I(xj^k)=\log_2(rj/K),$$
- где $I(xj^k)$ - информативность признака xj;
- Rj - сумма вхождений признаков состояния Sj;
- K - количество классов.

Определение диагностики

Диагностика - это процесс выявления аномалий, то есть отклонений от нормального состояния функционирования:

$$(S^n=\{S_1^n+S_2^n+\ldots+S_m^n\})$$



Диагностика в экономическом плане - это процедура отнесения состояния предприятия к одному из известных классов на основе выделения системы симптомов или признаков.

Матрица вхождений

Пусть область возможных состояний предприятия описывается тремя возможными состояниями, каждое из которых определяется тремя признаками. Определим информативность этих признаков.

	x_1	x_2	x_3
S_1	1	0	1
S_2	1	1	0
S_3	1	1	1
r_i	3	2	2

$I_1=3/3=1$

$I_2=2/3=0,7$

$I3=2/3=0,7$

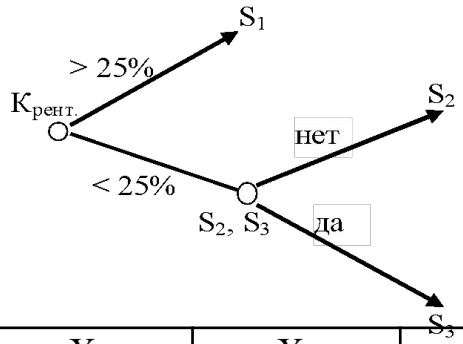
Вывод: все признаки удовлетворяют ограничениям информативности.

Структурный метод

Выделим возможные состояния на основании значения коэффициента рентабельности ($K_{рент.}$) и увеличения доли ры

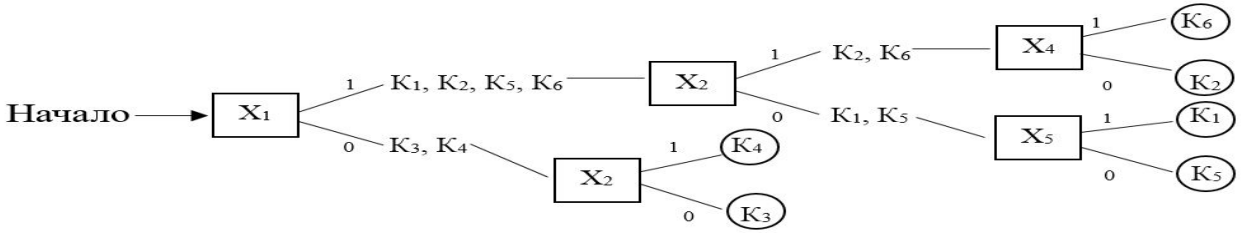
	$K_{рент}$	Увеличение доли рынка
S_1	>25%	да
S_2	<25%	нет
S_3	<25%	да

Дерево решений



Матрица симптомов:

	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
K_1	1	0	1	0	1
K_2	1	1	0	0	1
K_3	0	0	1	1	1
K_4	0	1	0	1	0
K_5	1	0	1	0	0
K_6	1	1	0	1	0



Диагностика:

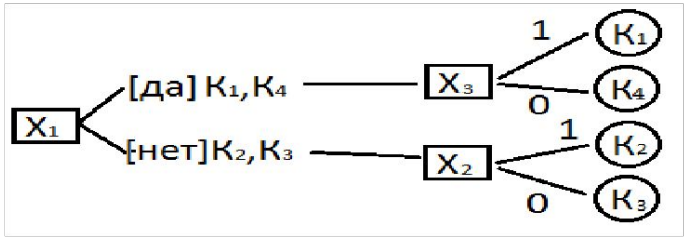
Пример программы диагностики

if $< X_1=1 >$ & $< X_2=1 >$ & $< X_4=1 >$ then K_6 else
if $< X_1=1 >$ & $< X_2=1 >$ & $< X_4=0 >$ then K_2 else
if $< X_1=1 >$ & $< X_2=0 >$ & $< X_5=1 >$ then K_1 else
if $< X_1=1 >$ & $< X_2=0 >$ & $< X_5=0 >$ then K_5 else
if $< X_1=0 >$ & $< X_2=1 >$ then K_4 else
if $< X_1=0 >$ & $< X_2=0 >$ then K_3 else

Структурный метод диагностики.

Методика IDX:

класс \ симптом	Наличие инноваций X_1	Рост V продаж X_2	Повышение качества X_3
K_1	Да	1	1
K_2	Нет	1	0
K_3	Нет	0	1
K_4	Да	1	0



Правило классификации:
If (x_1=да)&(x_3=1)then k_1 else
If (x_1=да)&(x_3=0)then k_4 else
If (x_1=нет)&(x_2=1)then k_2 else k_4

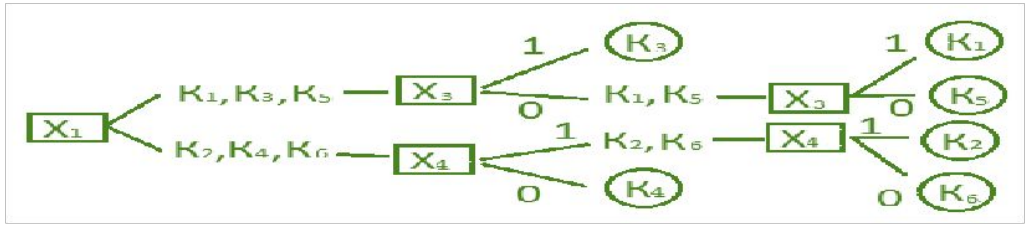
Структурный метод диагностики.

Методика IDX:

симптом / **класс**	**Наличие инноваций X_1**	**Рост V продаж X_2**	**Повышение качества X_3**
K_1	Да	1	1
K_2	Нет	1	0
K_3	Нет	0	1
K_4	Да	1	0

Построения диагностики.

Симптом / ***Класс***	***X_1***	***X_2***	***X_3***	***X_4***	***X_5***
K_1	1	0	0	1	1
K_2	0	1	0	1	1
K_3	1	1	1	0	0
K_4	0	1	0	0	0
K_5	1	0	0	1	0
K_6	0	1	0	1	0



Задание 14.2.

- Для матрицы вхождения признаков построить схему диагностики:
- Определить матрицу вхождения 5х6
- симптомов в классы
- Построить схему классификации
- -написать программку классификации для однозначной диагностики классов

Логический метод диагностики

- **Основными показателями финансового благополучия являются:**
- ***1. Наличие собственных средств (E^c):***
- $E^c = И^c - F$, где $И^c$ - собственные оборотные средства, F - ОПФ и прочие активы.
- ***2. Наличие собственных средств и долгосрочных кредитов (E^m):***
- $E^т = (И^c + К^т) - F$
- ***3. Наличие собственных средств, долгосрочных и краткосрочных кредитов (E^{Σ}):***
- $E^{\Sigma} = (И^c + К^т + К^t) - F$

Логика диагностики

- **Излишки или недостатки средств определяются по следующим формулам:**
- ***1. Излишек/недостаток собственных средств:***
- +/- $E^c = E^c - Z$ ><0, где Z - запасы и затраты (II раздел актива баланса)
- ***2. Излишек/недостаток собственных средств и заемных долгосрочных средств:***
- +/- $E^т = E^т - Z$ ><0
- ***3. Излишек/недостаток собственных средств, заемных долгосрочных и краткосрочных средств:***
- +/- $E^\Sigma = E^\Sigma - Z$ ><0
- На основании этих показателей можно определить множество возможных состояний фирмы. Пусть:
- 1, если +/- $E^\Sigma > 0$
- $x_3 =$
- 0, если +/- $E^\Sigma < 0$
- 1, если +/- $E^т > 0$
- $x_2 =$
- 0, если +/- $E^т < 0$
- 1, если +/- $E^c > 0$
- $x_1 =$
- 0, если +/- $E^c < 0$
-
-
-
- Тогда текущее состояние предприятия, характеризуется вектором $\{x_1, x_2, x_3\}$

	x_1	x_2	x_3	
S_1	1	1	1	- идеальное состояние
S_2	0	1	1	- нормальное состояние
S_3	0	0	1	- финансовая неустойчивость
S_4	0	0	0	- кризис

-
-
-

Дискриминантные функции

- Для организации поставить задачу экономической диагностики, сформулировать Z-функцию и правило принятия решения, задать реальное значение вектора состояния,рассчитать диагноз, найти решение в состоянии спада.
- Значение дискриминантной функции: $Z=0,2*X_1+0,5*X_2-0,7*X_3$, где 0,2; 0,5; и –0,7 являются показателями чувствительности, Z – счет Альтмана, или скоринг-функция.
- $X_1=10$;
- $X_2=10$;
- $X_3=12$.
- Правило: если $Z \geq 2,8 \rightarrow$ норма
- $Z < 2,8 \rightarrow$ спад
- Применение: 1) поставить диагноз (норма/спад);
- 2) если спад, то что нужно изменить → чтобы вернуться к норме.
- **Решение:**
- $Z = 0,2*10 + 0,5*10 - 0,7*12 = 2 + 5 - 8,4 = -1,4 < 2,8$ значит <u>спад.</u>
- Самый влиятельный показатель чувствительности -0,7 → X_3.
- $2,8 = 2+5-0,7*X_3$
- $-4,2 = -0,7*X_3$
- $\underline{X_3 = 6}$
- Таким образом, необходимо понизить X_3 на 6 единиц (с 12 до 6.
- **1-ая Функция Альтмана. Используется для анализа финансовой устойчивости.**
- $\mathbf{Z= 0,913x_1+11x_2-2169x_3}$, где
- x_1=ФОТ/Добавленная стоимость
- x_2=Общие издержки/Доход
- x_3=Оборотные фонды/Общий баланс
- **Z<1 - ухудшение состояния; Z ≥ 1 - нормальное состояние.**

Функция Э.Альтмана

- **2-ая Функция Альтмана. Используется для прогнозирования банкротства.**
- **$Z= 0,012x_1+0,0014x_2-0,033x_3+0,006x_4+x_5$,** где
- x_1=(Текущие активы - Текущие пассивы)/Общие активы;
- x_2=Валовая прибыль/Общие активы;
- x_3=Чистая прибыль/Общие активы;
- x_4=Курсовая стоимость акций/Общие активы фирмы;
- x_5=Чистая выручка/Общие активы.

Патологии организаций

- «Болезни» организаций. Проблемы организаций обычно порождаются различного рода организационными патологиями, т.е. «болезнями».
- Патология – это отклонение от нормы. Организационная патология – это дисфункция, т.е. не достижение цели. Существует 2 группы организационных патологий:

1. Патологии строения организаций.
2. Патологии управленческих решений.

- Патологии строения организации:
  - господство структуры над функцией;
  - стагнация;
  - бюрократизм.
- Патологии управленческих решений**:**

- «маятниковые» решения;
- дублирование организационного порядка.

Табличная диагностика

Введем подпространство нормальных S_n состояний, состояний S^+ роста и развития и состояний S^- трансформации, упадка и кризиса.

Таблица 1 – Общее управление

S^-	S^+
S_1^- – конфликты между руководителями одного уровня	S_1^+ – сглаживание конфликтных ситуаций
S_2^- – неэффективный стиль управления	S_2^+ – внедрение нового стиля руководства
S_3^- – недальновидность руководства, некомпетентность	S_3^+ – составление долгосрочных и краткосрочных планов
S_4^- – личные интересы и цели руководства преобладают перед целями предприятия	S_4^+ – организационное развитие, расширение предприятия

Таблица 2 – Финансы

S^-	S^+
S_1^- – неэффективная политика управления дебиторской задолженностью	S_1^+ – предоставления скидок с договорной цены при досрочной оплате и формы досрочного погашения дебиторской задолженности
S_2^- – присутствуют перебои в поступлении денежных средств на расчетный счет	S_2^+ – введение предоплаты
S_3^- – предприятие несет убытки в некоторых областях деятельности	S_3^+ – планирование финансов, стремление достичь определенного уровня прибыли
S_4^- – низкая доля оборотных активов и денежных средств в совокупных активах предприятия	S_4^+ – увеличение доли источников собственных средств в оборотных активах предприятия

Табличная диагностика

Таблица 3 – Маркетинг

S^-	S^+
S_1^- – не уделяется внимание стимулированию сбыта	S_1^+ – использование нетрадиционных форм рекламы
S_2^- – не проводится анализ рынков и действий конкурентов	S_2^+ – создание команды профессионалов для проведения маркетинговых исследований и разработок, анализа и оценки действий конкурентов
S_3^- – снижение конкурентоспособности предприятия, уменьшение доли рынка	S_3^+ – разработка более гибкой ценовой политики, посещение зарубежных выставок, завоевание прочного положения на рынке
S_4^- – низкая компетентность маркетологов	S_4^+ – привлечение высококвалифицированных специалистов

Таблица 4 – Персонал

S^-	S^+
S_1^- – низкий уровень мотивации персонала	S_1^+ – мотивация и стимулирование персонала
S_2^- – низкая квалификация персонала, некомпетентность, недостаток опыта	S_2^+ – привлечение и найм опытных специалистов, повышение квалификации персонала
S_3^- – конфликты	S_3^+ – сглаживание противоречий и трений
S_4^- – низкая производительность труда	S_4^+ – повышение заинтересованности персонала, увеличение производительности

Построение диагностических таблиц

Таблица 5 – Производство

S^-	S^+
S_1^- – устаревшее оборудование и технологии	S_1^+ – внедрение новейшей техники и технологии
S_2^- – невыполнение плана продаж	S_2^+ – разработки оптимального плана производства и реализации продукции
S_3^- – недостаток в квалифицированных работниках	S_3^+ – разработки эффективной системы обучения для новых сотрудников предприятия
S_4^- – рост затрат на производство и реализацию продукции	S_4^+ – проведения анализа использования новой технологии конкурентами

Таблица 6 – Нововведения

S^-	S^+
S_1^- – устаревшие производственные программы и технологии	S_1^+ – мероприятия по рациональному распределению мощностей организации
S_2^- – отсутствие инноваций, не ведется совершенствование технологий	S_2^+ – осуществление инновационных разработок
S_3^- – отсутствие премий за новшества	S_3^+ – высокие премии за инновационные разработки
S_4^- – устаревшие оборудование и техника	S_4^+ – введение новых технологий, замена устаревшего оборудования новым

Диагностический профиль

Таблица 7 – Информационная система

S^-	S^+
S_1^- – искажение информации, нежелание руководителей беседовать с работниками	S_1^+ – общение руководителей с работниками, своевременно информирование работников о готовящихся изменениях
S_2^- – устаревшие информационные технологии	S_2^+ – внедрение новейших информационных технологий
S_3^- – отчетность не отражает реального состояния дел на предприятии	S_3^+ – минимальное искажение информации, принятие эффективных управленческих решений
S_4^- – нет единой системы сбора информации	S_4^+ – внедрение новейших методов сбора, оценки и анализа информации

Построим диагностический профиль ООО «Компас» и определим проблемное поле организации (рисунок 1).

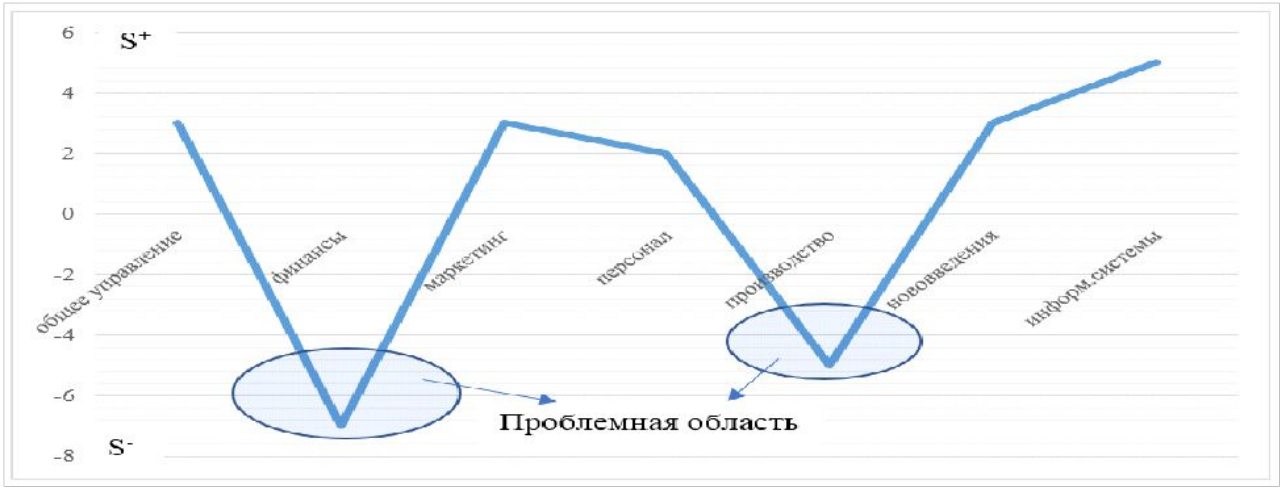


Рисунок 1 – Диагностический профиль ООО «Компас»

Детальный анализ

Детальный анализ дал следующие графы проблемы:

1. В финансах:

– неэффективная политика управления дебиторской задолженностью;

– присутствуют перебои в поступлении денежных средств на расчетный счет;

– предприятие несет убытки в некоторых областях деятельности;

– низкая доля оборотных активов и денежных средств в совокупных активах предприятия.

2. В производстве:

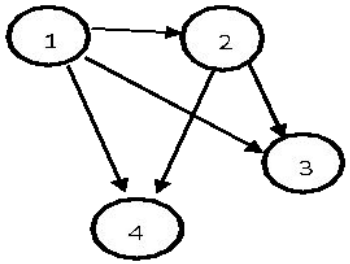
– устаревшее оборудование и технологии;

– невыполнение плана продаж;

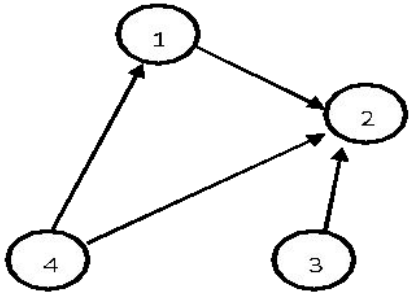
– недостаток в квалифицированных работниках;

– рост затрат на производство и реализацию продукции.

Финансы



Производство



Анализ корневых проблем

Построим матрицу смежности и выделим корневые проблемы менеджмента:

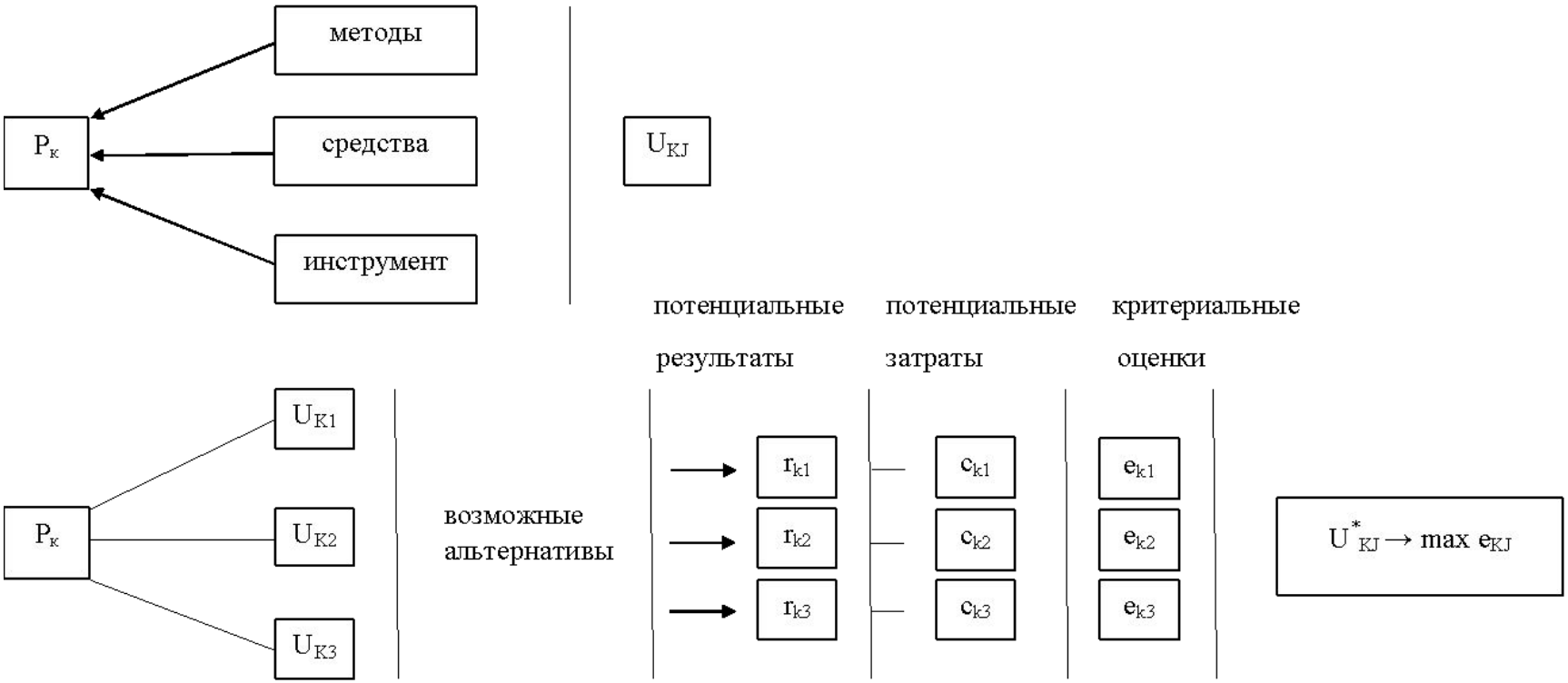
Финансы						Производство					
	1	**2**	**3**	**4**	∑		**1**	**2**	**3**	**4**	∑
1	0	1	1	1	**3**	**1**	0	1	0	1	**1**
2	0	0	1	1	**2**	**2**	0	0	0	0	**0**
3	0	0	0	0	**0**	**3**	0	1	0	0	**1**
4	0	0	0	0	**0**	**4**	1	1	0	0	**2**

Таким образом, построив матрицу смежности, мы видим, что в финансах корневой проблемой является неэффективная политика управления дебиторской задолженностью, а в производстве – рост затрат на производство и реализацию продукции. Для решения этих проблем и повышения деятельности предложим ООО «Компас» ряд мероприятий.

Например, за определенную сумму поступившей выручки от реализации менеджеру по продажам может выплачиваться премия, а с просроченной дебиторской задолженности – взиматься штраф в заранее установленном размере.

Решение проблем на основе диагностики

Формирование стратегии решения проблем организации



Критерий принятия решения

Потенциальный эффект:

E = R (результат) – CT (затраты)

Выбор решений

Корневые проблемы	Методы, инструменты решения проблемы	Потенциальные результаты применения	Потенциальные затраты на реализацию мер и методов	Потенциальный эффект
Маркетинг				
P_1: отсутствие рекламных кампаний	U_{11}: привлечь средства для проведения рекламных кампаний и акций U_{12}: использовать нетрадиционные, новые формы рекламы	r_{11}: возможное увеличение доходов на 8 млн. руб. r_{12}: возможное увеличение объемов продаж на 0, 5 млн. руб.	c_{11}: поиск инвесторов 0 ,3 млн. руб. c_{12}: на применение нетрадиционных форм рекламы необходимо затратить 0, 2 млн. руб.	8 – 0,3 = 7, 7 млн. руб. 0, 5 – 0, 2 = 0, 3 млн. руб.
Персонал				
P_2: отсутствие повышения квалификации персонала	U_{21}: привлечь средства для внедрения программы повышения квалификации кадров U_{22}: внедрить программы повышения квалификации сотрудников U_{23}: обеспечить сотрудников бесплатными курсами и тренингами	r_{21}: возможное увеличение производительности труда на 1, 6 млн. руб. r_{22}: возможное увеличение рентабельности продаж на 1 млн. руб. r_{23}: возможность увеличения продаж на 2, 5 млн. руб.	c_{21}: поиск инвесторов 0 ,4 млн. руб. c_{22}: для внедрения программ повышения квалификации кадров необходимо затратить 0, 5 млн. руб. c_{23}: заработная плата педагогам дополнительных курсов и тренингов 0, 3 млн. руб.	1, 6 – 0, 4 = 1, 2 млн. руб. 1 – 0, 5 = 0, 5 млн. руб. 2, 5 – 0, 3 = 2, 2 млн. руб.

Пример диагностических таблиц

Общее управление

№	Описание состояния
	Стабилизация, восстановление и развитие
S_4^+	Постоянное изучение рынка, эффективная система принятия решений, четкое определение целей.
S_3^+	Критическая оценка достижений.
S_2^+	Сознательное долгосрочное планирование, создание инициативных групп.
S_1^+	Целенаправленное управление, заключение крупных заказов, повышение значения непроизводственной сферы.
	Упадок, кризис
S_1^-	Отсутствие крупных целей, слабое руководство.
S_2^-	Внутренние изнуряющие раздоры и конфликты.
S_3^-	Равнодушие, отсутствие энергии для внесения изменений и улучшений.
S_4^-	Плохое отношение к заказчикам, грубость в спорах, постоянное возбуждение и беспокойство.

	S□	S□
1		
2		
3		■
4		

Финансы

№	Описание состояния
	Стабилизация, восстановление и развитие
S_4^+	Высокая степень монополизации продукции, большая доля собственного капитала.
S_3^+	Высокая кредитоспособность, расширенные сети сбыта.
S_2^+	Систематическое планирование, оптимизация производства.
S_1^+	Рост капиталовложений, рост прибыли.
	Упадок, кризис
S_1^-	Отсутствие капиталовложений, упадок прибыли.
S_2^-	Устаревание производства, отсутствия нововведений.
S_3^-	Низкая кредитоспособность, слабый показатель ликвидности.
S_4^-	Кризис финансов, отрицательная рентабельность.

	S□	S□
1		
2		■
3		
4		

Таблицы состояний

Маркетинг

№	Описание состояния
	Стабилизация, восстановление и развитие
S_4^+	Высокая степень монополизации продукции на рынке.
S_3^+	Расширенные сети сбыта, высокая ликвидность.
S_2^+	Систематическое планирование, проведение маркетинговых исследований.
S_1^+	Пи ар-программа, рост прибыли.
	Упадок, кризис
S_1^-	Отсутствие продаж, упадок прибыли.
S_2^-	Уход клиентов, отсутствия нововведений.
S_3^-	Низкая выбор продукции, слабый показатель ликвидности.
S_4^-	Невостребованность на рынке, отрицательная рентабельность.

	S□	S□
1		
2		
3		
4		

Персонал

№	Описание состояния
	Стабилизация, восстановление и развитие
S_4^+	Высокий уровень компетенции.
S_3^+	Высоко квалифицированный персонал.
S_2^+	Высокий корпоративный дух, организованность.
S_1^+	Приток персонала.
	Упадок, кризис
S_1^-	Отток персонала.
S_2^-	Отсутствие корпоративного духа, повышенная мера беспорядка.
S_3^-	Низко квалифицированный персонал.
S_4^-	Отсутствие качественных специалистов.

	S□	S□
1		
2		
3		
4		

Таблица состояний

Производство

№	Описание состояния
Стабилизация, восстановление и развитие	
S_4^+	Оптимизация технологий, рационализация производства.
S_3^+	Системное управление технологиями, повышение качества, рост сбыта.
S_2^+	Обновление оборудования, рост производительности труда.
S_1^+	Модернизация оборудования, управление качеством.
Упадок, кризис	
S_1^-	Стабильное оборудование и технологии, падение интереса к качеству.
S_2^-	Устаревшее оборудование, повышение количества брака.
S_3^-	Устаревание программ производства.
S_4^-	Кризис на производстве, большой объем незавершенного производства, снижение качества.

	S□	S□
1		
2		
3		
4		

Таблица состояний

Нововведение

№	Описание состояния
Стабилизация, восстановление и развитие	
S_4^+	Повышение доли бюджета на дальнейшее развитие имеющихся и на разработку новых технологий, улучшение долгосрочного планирования.
S_3^+	Контроль за оптимальными размерами предприятия, создания филиалов, планирование экономически эффективного использования прибылей.
S_2^+	Приглашение сторонних консультантов для улучшения планирования и организации, повышения эффективности.
S_1^+	Сокращение влияния на сотрудников неблагоприятных последствий проводимых мероприятий.
Упадок, кризис	
S_1^-	Увольнение не удовлетворяющих условию развития, формирование стимулов и мотивации.
S_2^-	Проведение детальной рационализации производства, дополнительные меры воздействия на персонал.
S_3^-	Замена руководителя одним из начальников отделов; проведение нового планирования убыточных отделов.
S_4^-	Привлечение консультантов, проведение реструктуризации.

	S□	S□
1		
2		
3		
4		

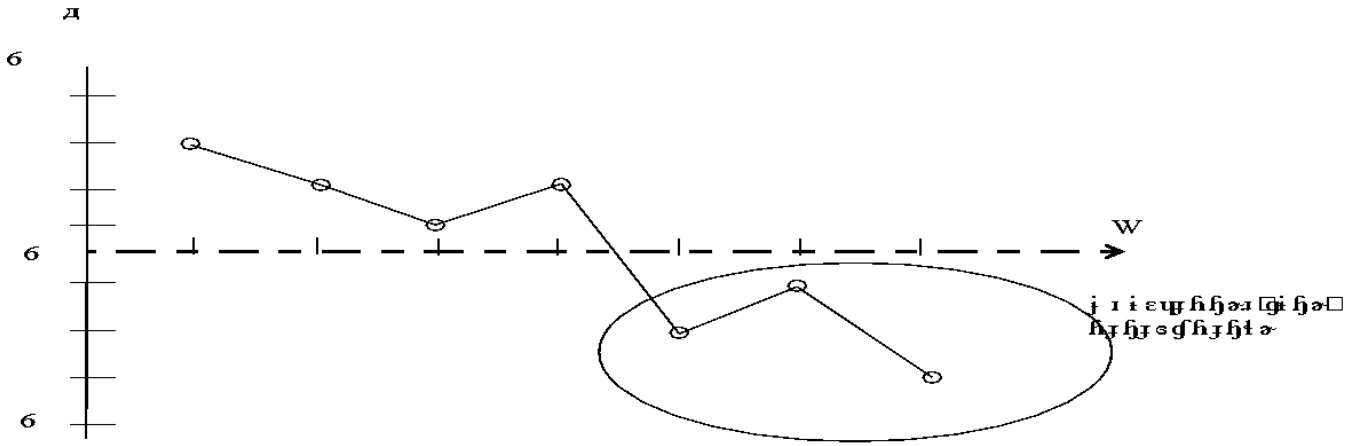
Таблица состояний

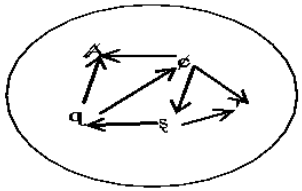
И.С.

№	Описание состояния
	Стабилизация, восстановление и развитие
S_4^+	Высокоорганизованная информационная система.
S_3^+	Обмен информацией между отделами предприятия по сети.
S_2^+	Использование внутренней корпоративной информационной сети.
S_1^+	Постоянное обновление парка компьютерной техники.
	Упадок, кризис
S_1^-	Недостаточная информатизация предприятия.
S_2^-	Наличие устаревшего компьютерного оборудования.
S_3^-	Отсутствие внутрифирменной сети.
S_4^-	Обмен информацией только через бумажные носители.

	S□	S□
1		
2		
3		
4		

Диагностический профиль





	A	B	C	D	E	∑
A	0	0	0	0	0	0
B	1	0	0	1	1	3
C	1	1	0	0	0	2
D	0	0	0	0	0	0
E	0	0	1	1	0	2

Вывод: С помощью матрицы смежности определена корневая проблема B воздействие на которую сказывается наиболее эффективно.

Задание 14.3.

- Для любого интересующего Вас предприятия
- Постройте таблицы возможных состояний подсистем менеджмента
- Определите реальные состояния подсистем
- Постройте профиль
- Выделите корневые проблемы менеджмента
- Разработайте рекомендации по решению корневых проблем