

Виходячи з аналізу робіт вчених, які займаються теоретичними проблемами потреб і цінностей людини, пропонується перелік елементів, які входять до тієї або іншої компоненти рівня та якості життя населення (табл. 2).

Таблиця 2

Склад компонент рівня та якості життя населення

Компонента	Елемент	Коротке позначення елемента
Довгострокові цінності	Довге життя	Життя
	Гарне здоров'я	Здоров'я
	Продовження роду	Відтворення
	Міцна родина	Родина
	Високий інтелект	Інтелект
	Матеріальне багатство	Багатство
Поточні потреби	Соціальна захищеність	Захищеність
	Фізіологічна потреба в товарах і послугах	Споживання
	Потреба в житлі	Житло
Середовище проживання	Особиста безпека	Безпека
	Повітря	Повітря
Соціальна інфраструктура	Водний басейн	Вода
	Охорона здоров'я	Охорона здоров'я
	Освіта	Освіта
	Сфера послуг	Послуги

Запропоновані в табл. 2 елементи компонент рівня та якості життя населення можна виміряти за допомогою конкретних приватних показників, що застосовуються в офіційній статистиці.

Література: 1. Жеребин В. М., Романов А. Н. Уровень жизни населения. — М.: ЮНИТИ — ДАНА, 2002. — 592 с. 2. Майер В. Ф. Планирование социального развития и повышения уровня жизни народа. — М.: Изд. МГУ, 1988. — 272 с. 3. Дубсон Б. Н. Буржуазная доктрина "качества жизни". — М.: Знание, 1979. — 64 с. 4. Мандибура В. О. Рівень життя населення та механізми його регулювання: Автореф. дис. ... докт. екон. наук. — К.: Інститут економіки НАН України, 1999. — 40 с. 5. Удотова Л. Ф. Соціальна статистика. — К.: КНЕУ, 2002. — 376 с. 6. Ефимова М. Р., Бычкова С. Г. Социальная статистика. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 560 с. 7. Ожегов С. И., Шведова И. Ю. Толковый словарь русского языка. — М.: Азбуковник, 1998. — 944 с. 8. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. — М.: Дело, 1992. — 704 с. 9. Лисенко С. М. Индекс людського розвитку: політекономічний аспект: Автореф. дис. ... канд. екон. наук. — Донецьк: Донецький економічний університет, 2001. — 16 с. 10. Кремлев Н. Д. Проблемы оценки уровня жизни населения // Вопросы статистики. — 2000. — №8. — С. 18 — 23. 11. Блэкуэлл Р. Д., Миниард П. У., Энджел Д. Ф. Поведение потребителей: Пер. с англ. — СПб.: Питер, 2002. — 624 с. 12. Ламбен Жан-Жак. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива: Пер. с франц. — СПб.: Наука, 1996. — 588 с. 13. Гурьев В. И. Основы социальной статистики: методы, система показателей, анализ. — М.: Финансы и статистика, 1991. — 176 с.

Стаття надійшла до редакції
4.12.2003 р.

УДК 631.1

Милов А. В.

ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Analytical model of the process of executing a well-defined decision-making task by a human decision-maker is presented. A basic two-stage model of this process is introduced. External situation is assessed at the first stage and decisions are selected at the second one. Internal activity within the framework of information theory method is described not only in terms of information transfer or processing, but also in terms of coordination, internal decision-making, and blockage of information.

Роль лица, принимающего решение (ЛПР), является ключевой при проектировании и оценке структур принятия решений. Любая организационная структура включает множество взаимодействующих ЛПР, которые должны принимать совместные решения в частично пересекающихся областях компетентности и ответственности, используя различные данные.

Для изучения структуры процесса принятия решения необходимо разработать простую базовую модель ЛПР, являющегося элементом некоторой организации и взаимодействующего с этой организацией.

Несмотря на то, что процесс принятия решений является процессом информационным, подходы к моделированию поведения ЛПР с позиций именно теории информации так и не получили должного развития в практике моделирования процессов принятия решений и поведения ЛПР [1].

Предлагаемый подход основывается на предположении о том, что за отдельными ЛПР закреплены конкретные функции, для выполнения которых они хорошо подготовлены. При этом ЛПР действует в рамках ограничений, которые вытекают из его ограниченных возможностей как обработчика информации. ЛПР с ограниченной рациональностью стремится выбрать альтернативу, которая является удовлетворительной относительно заданного критерия. ЛПР рассматривается как "черный ящик" и моделируется как информационный канал, который, получая входную информацию из окружающей среды, генерирует выходную информацию [2].

Основным отличием от предшествующих моделей в рамках теории информации является моделирование внутренней обработки входной информации для формирования решений. Эта обработка

включает не только передачу информации со входа на выход, но и внутреннюю обработку, координацию и блокировку определенной информации.

Разработка базовой модели базируется на гипотезе о том, что процесс принятия решения ЛПР — это процесс, включающий две стадии — “анализ ситуации и выбор альтернативного решения” [3]. Первая стадия — оценка окружения, в контексте которого рассматривается ситуация принятия решения, в то время как вторая стадия связана с вопросом, какое действие предпринять в сложившейся ситуации. Результат первой стадии выражается в виде оценки ситуации, ориентированной на выбор и реализацию того или иного решения. Решение, принятое на второй стадии, имеет отношение к анализу и формированию возможных способов действия в рамках окружения, которое оценивалось на первой стадии. Очевидно, что обе стадии взаимосвязаны в том смысле, что тип определяемых альтернатив, из которых и происходит конечный выбор решения, зависит от оцениваемой ситуации. Вместе они образуют “структуру ситуации принятия решения”, которая и определяет решение [4].

Модель с двумя стадиями процесса принятия решения может рассматриваться как расширение классической модели, известной в психологии как стимульно-реактивная, или бихевиористская модель. Первоначальная реакция ЛПР на получение стимула состоит в выдвижении гипотезы относительно происхождения этого стимула. Это предшествует генерированию альтернатив, среди которых и выбирается единственная для дальнейшей реализации [5].

В описываемой модели процесса принятия решения представлены внутренние стратегии выбора решения, определяющие отображение между стимулом (входом) и реакцией (выходом). Таким образом, модель отражает свойства, которые являются желательными для изучения информационной структуры организации принятия решения.

В качестве модели процесса принятия решения предложена модель с двумя стадиями, которая представлена на рис. 1. Лицо, принимающее решение, получает входную информацию x из окружающей его среды и использует ее на стадии оценки ситуации (ОС), чтобы выбрать значение переменной z , которая обозначает ситуацию. Информация от остальной части организации (ОРГ) z' может изменить оценку ситуации и привести к отличной от ранее принятой величины для z . Возможные альтернативы действий будут оценены на стадии выбора ответа (ВО). Результат этого процесса — выбор действия или ответного решения y . Управляющий вход v' со стороны остальной части организации может влиять на процесс выбора.

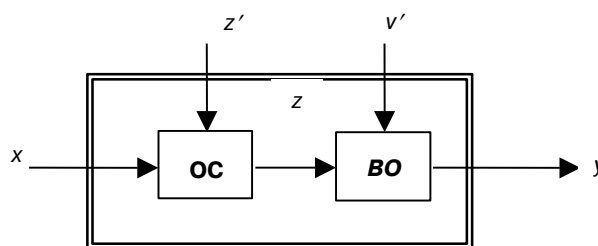


Рис. 1. Базовая модель процесса принятия решения

Процесс, представленный на рис. 1, может соответствовать многим классам процесса принятия решений. В дальнейшем рассмотрение будет ограничено четко определенными задачами принятия решений, которые выполняются в установившемся режиме, то есть ЛПР закреплено за определенной задачей, для выполнения которой оно имеет достаточную подготовку и которую оно решает неоднократно, по мере поступления входной информации.

Первая часть стадии оценки ситуации (ОС) может рассматриваться как процесс, реализующий отображение входной информации x в оценки ситуации z на множестве однозначно определенных процедур или алгоритмов. Предполагается, что алгоритмы остаются неизменными в течение всего процесса принятия решений, иными словами, какая-либо адаптация или обучение в рамках каждого из алгоритмов отсутствует. Они могут отличаться объемом требуемых для обработки входной информации ресурсов и качеством формируемой оценки, но в общем случае никакой зависимости между этими двумя величинами не намечается.

Предположим, что состояние окружающей ЛПР среды отражается в виде вектора x' размерностью r , который принимает значение из конечного алфавита. ЛПР получает входные данные x , которые являются измерением x' в условиях помех. Размерность вектора x также r , и, согласно распределению вероятностей $p(x)$, он принимает заранее известные значения из конечного алфавита.

ЛПР выбирает один из U алгоритмов, о котором известно, что он отображает измерения x в оценки ситуации z , где z — это вектор размерности s , принимающий M значения, причем $s \leq r$. В предельном случае оценка ситуации предполагает оценку полного состояния x' . Вероятнее всего, для формирования соответствующего решения (или ответной реакции) ЛПР будет рассматривать только некоторые статистические распределения, определяемые по измерениям x . Таким образом, z представляет возможное агрегирование входных данных [6].

Для определения z по значению x используется алгоритмическое отображение “вход – выход”, обозна-

ченное как $f_i(x)$, где $i = 1, 2, \dots, U$. В этой модели количество алгоритмов U конечно и невелико. Неявное предположение состоит в том, что ЛПР может выбирать из небольшого числа элементов множества предопределенных процедур, при этом оно не может изменять множества, выполняя собственную задачу принятия решения. Для заданного вектора x оценка ситуации получается в виде реализации переменной u . Эта переменная — один из внутренних выборов в процессе принятия решения. Согласно определенной выше модели, она представляет реальное решение, принятое при выполнении задачи оценки ситуации. Этот процесс представлен на рис. 2, где q — источник шума в измерении x' и $x = x' + q$. Внутренний выбор представляется как переключатель, принимающий положения согласно реализации u .

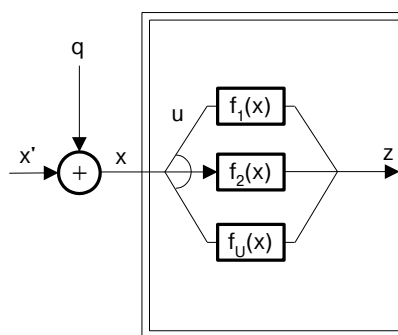


Рис. 2. Стадия оценки ситуации

Для рассматриваемого ЛПР входная информация является последовательностью символов, сгенерированных внешним источником в соответствии с распределением вероятностей $p(x)$. Предполагается источник без памяти, то есть каждый из символов генерируется независимо от ранее сформированных.

Величина

$$H(x) = \sum_x p(x) \times \log_2 p(x) \quad (1)$$

определена как энтропия источника [7] и измеряется в битах на сгенерированный символ. Величина $H(x)$ может интерпретироваться как неопределенность, соответствующая величине случайной переменной — вектору x .

Каждый алгоритм, отображающий x в z , состоит из ряда шагов, таких, как промежуточные вычисления или сравнения. Эти шаги определяют переменные алгоритма. Предположим, что алгоритм i содержит α_i переменных, обозначенных

$$W^i = \{w_1^i, w_2^i, \dots, w_{\alpha_i}^i\}, \quad (2)$$

и допустим, что алгоритмы не имеют никаких общих переменных, то есть:

$$W^i \cap W^j = \emptyset, \quad i \neq j; \quad \text{для всех } i, j \in \{1, 2, \dots, U\}. \quad (3)$$

Тогда модель стадии оценки ситуации представляет собой систему переменных, обозначенных S^l , где

$$S^l = \{u, W^1, W^2, \dots, W^U, z\}. \quad (4)$$

Взаимосвязь этих переменных определена алгоритмическими взаимосвязями в пределах наборов W^i , так же, как взаимосвязи среди алгоритмов, определенных переменной u .

В последующем изложении ключевое предположение будет состоять в том, что отображения f_i являются детерминированными. Кроме того, в рамках предлагаемой структуры модели каждый рассматриваемый алгоритм является активным или пассивным, в зависимости от внутреннего решения u . Поэтому распределение вероятности для каждой внутренней переменной w_j^i имеет два различных

способа. Рассмотрим переменную w_1^1 , которая является активной, когда $u = 1$. При этом условии она принимает значения в соответствии с величинами входа x , а также согласно характеристикам алгоритма. Если $u \neq 1$, то w_1^1 является неактивной, и в этом случае предполагается, что в качестве значения переменной выступает фиксированная величина, которая не совпадает ни с одной из принимаемых величин при активности алгоритма, в этом случае ее неопределенность нулевая. Детерминированный характер алгоритма подразумевает, что все значения других переменных системы становятся известными, когда известна входная информация и выбран алгоритм.

Наконец, из-за того, что отсутствует какое-либо обучение во время выполнения потока задач, последовательные значения, принимаемые переменными модели, некоррелированы, то есть модель не обладает памятью. Следовательно, все выражения теории информации, получаемые в ходе дальнейших рассуждений, будут относиться к отдельному сообщению.

Определим величину G_n^l как неопределенность в системе, когда известны все входные сообщения (входная информация):

$$G_n^l = H_x(u, W^1, W^2, \dots, W^U, z), \quad (5)$$

где $H_x(\dots)$ — условная энтропия (неопределенность), задаваемая выражением:

$$H_x(z) = -\sum_x p(x) \sum_z p(z|x) \log_2 p(z|x). \quad (6)$$

В данном случае она уменьшается до величины:

$$G_n^I = H(u), \quad (7)$$

так как x и u совместно определяют систему S^I , а вектор x предполагается независимым от u . Значения поступающей входной информации неизвестны ЛПР. Известно только, что входная информация является элементом x . При этом величина G_n^I является функцией стадии оценки ситуации и отражает процесс распознавания ситуации (получение величины z) по входной информации.

При создании условий для первой стадии внутреннее решение относительно величины x подразумевает, что должна иметь место предварительная обработка, чтобы идентифицировать вектор x и связать его с соответствующей стратегией оценки ситуации (ОС), определяемой вероятностью $p(u|x)$. В рассматриваемой модели такая обработка отсутствует и, следовательно, стратегия ОС должна быть независима от x . Прямым расширением модели является включение стадии предварительной оценки для выполнения препроцессорной или предварительной обработки.

Если некоторый алгоритм оценки используется постоянно (то есть $p(u=i) = 1$ для некоторого значения i), тогда величина $H(u) = 0$ указывает на то, что на стадии оценки ситуации не принимается никакого реального решения относительно выбора алгоритма оценки. Другая крайность — когда $p(u)$ однородна, то есть любой алгоритм оценки может быть выбран равновероятно. Этот случай соответствует максимуму величины $H(u)$. Поэтому G_n^I интерпретируется как величина, характеризующая процесс внутреннего принятия решения на стадии оценки ситуации.

Взаимосвязь между x и z , представленная как $T(x:z)$, описывает отношение "вход – выход" или производительность стадии оценки ситуации, и эта величина обозначена как G_t^I . По определению, производительность оценивается выражением:

$$T(x:z) = H(z) - H_x(z). \quad (8)$$

Следует напомнить, что основной используемой величиной в $H(z)$ является $p(z)$, точно так же для оценки $H_x(z)$ необходимы величины $p(z|x)$ и $p(x)$. Прямое применение правила Байеса [8], вместе со знанием распределения $p(x)$ и алгоритмов $f_i(x)$, является до-

статочным, чтобы показать, что G_t^I определяется как явная функция $p(u)$ стратегии оценки ситуации (ОС).

Количественным дополнением к производительности является та часть входной информации, которая была блокирована и не передана системой, то есть величина блокировки системы. Она обозначается G_b^I и определяется из следующего выражения:

$$G_b^I = H(x) - G_t^I. \quad (9)$$

На стадии оценки ситуации (ОС) величина полной координации задается выражением:

$$G_c^I = T(w_1^1 : w_2^1 : \dots : w_{\alpha_1}^1 : w_1^2 : \dots : w_{\alpha_U}^U : u : z), \quad (10)$$

где T обозначает взаимную информацию среди всех переменных.

Если система S^I состоит из U связанных подсистем, как показано на рис. 2, то полная координация может быть проанализирована в терминах внутренней координации каждой подсистемы плюс координация подсистем. В этом случае указанная сумма задается формулой:

$$G_c^I = \sum_{i=1}^U [p_i g_c^i(p(x)) + \alpha_i H(p_i)] + H(z), \quad (11)$$

где g_c^i обозначает внутреннюю координацию, представленную в i -м алгоритме;

p_i — вероятность выбора i -го алгоритма, то есть $p_i = p(u=i)$, и $H(p)$ — энтропия случайной переменной, которая может принимать одну из двух величин с вероятностью p :

$$-H(p) = p \times \log p - (1-p) \log(1-p). \quad (12)$$

Выражение для полной координации (11) отражает присутствие переключения в рамках S^I . Величина каждой из переменных g_c^i зависит от внутренних переменных алгоритма и его выполнения, а также от характеристики входной информации.

Второе слагаемое выражения (11) интерпретируется как координация, требуемая для осуществления переключения среди алгоритмов, эта величина также может быть интерпретирована как затраты или использование ресурса, требуемого для инициализации переменных алгоритма до его использования. Оценка полученного математического выражения для координации показывает, что оно зависит от p_i — относительной частоты использования конкретного алгоритма, и, кроме того, каждая переменная того же са-

мого алгоритма дает равный вклад в общую величину. Последнее утверждение является разумным и необходимым прежде всего потому, что уравнение координации отражает установившиеся явления, то есть координация, требуемая для проинициализированных алгоритмов, в значительной степени связана со средним числом случаев, в которых такие инициализации должны иметь место. Симметрия $H(p)$ относительно значения $p = 0,5$ существенна, потому что частое использование алгоритма требует в среднем того же самого числа инициализаций, как и при редком его использовании. Это явление возникает в силу того, что часто используемый алгоритм используется для последовательности входных данных, когда инициализация проводится не с самого начала. Кроме того, так как G_c^I отражает глобальную координацию среди всех переменных S^I и так как z в рамках S^I — единственная переменная, которая связана со всеми другими переменными, следует ожидать, что G_c^I содержит в качестве составной части величину $H(z)$. Закон распределения информации приводит к следующему равенству:

$$G^I = G_c^I + G_t^I + G_b^I + G_n^I. \quad (13)$$

Уравнение (13) отражает тот факт, что координация, производительность, блокировка и внутреннее принятие решения совместно определяют полную деятельность в системе. В соответствии с этим величина полной неопределенности G^I может быть вычислена как сумма энтропии каждой переменной в S^I :

$$G^I = \sum_{w \in S^I} H(w) + H(u) + H(z). \quad (14)$$

Четыре слагаемых в правой части (13) могут быть вычислены, если известны распределения вероятностей $p(x)$ и $p(u)$ и если заданы алгоритмы f_i и их конкретная реализация.

Полная реализация основной модели показана на рис. 3. Первая часть стадии оценки ситуации такая же, как описана выше. Переменная z' — дополнительная оценка ситуации, полученная от остальной части организации, объединяется с некоторым подмножеством элементов z , чтобы сформировать оценку \bar{z} . Переменные z и \bar{z} имеют одинаковую размерность и принимают значения из одного и того же алфавита. Обработка z и \bar{z} выполняется подсистемой S^A , которая содержит детерминированный алгоритм A , последний определяет множество переменных α_A , включая \bar{z} , обозначенных как W^A .

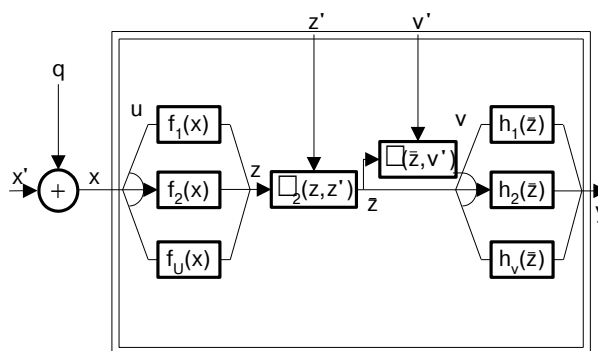


Рис. 3. Реализация базовой модели

Если отсутствует управляющий вход v' , то стратегия выбора ответа (ВО) $p(v | \bar{z})$ определяет выбор одного из V алгоритмов, который отображает \bar{z} в выход y , то есть

$$y = h_i(\bar{z}). \quad (15)$$

И в этом случае принимается, что число дополнительных алгоритмов V конечно, мало и заранее predetermined.

Разработка аналитического описания стадии выбора ответа идентична таковой для стадии оценки ситуации, но с заменой величины $p(u)$ на $p(v | \bar{z})$. Каждый алгоритм h_j содержит α_j связанных переменных, обозначенных W^{u+j} , которые определяют отображение "вход – выход" (15). Переменные алгоритма ВО, вместе с внутренней переменной решения v и выходной переменной y , составляют набор всех переменных подсистемы S^{II} .

Наличие управляющего входа v' со стороны остальной части организации изменяет выбор ЛПР — переменную v . Заключительный выбор \bar{v} описывается выражением:

$$\bar{v} = b(v, v'), \quad \bar{v} = 1, 2, \dots, V, \quad (16)$$

где $b(v, v')$ определяет протокол, согласно которому используется команда, то есть величины \bar{v} , определенные из $b(v, v')$, отражают степень ограничения выбора, задаваемого командой. Полный процесс отображения оцениваемой ситуации \bar{z} и управляющей команды v' в заключительный выбор \bar{v} представлен блоком B на рис. 3, а результат этого процесса — детерминированная модификация стратегии ВО $p(v | \bar{z})$ в эффективную стратегию ВО $p(\bar{v} | \bar{z}v')$. Обработка \bar{z} и v' для получения \bar{v} производится в подсистеме S^B , которая содержит α_B переменных.

Если модель процесса принятия решения (рис. 3) рассматривается как система S , состоящая из под-

систем S^I, S^A, S^B и S^{II} со входами x, z' и v' и выходом y , тогда распределение информации может быть выражено следующим образом:

пропускная способность

$$G_t = T(x, z', v' : y); \quad (17)$$

блокировка:

$$G_b = H(x, z', v') - G_t; \quad (18)$$

внутреннее принятие решения:

$$G_n = H(u) + H_z(v); \quad (19)$$

координация:

$$G_c = G_c^I + G_c^A + G_c^B + G_c^{II} + T(S^I : S^A : S^B : S^{II}), \quad (20)$$

где

$$G_c^A = g_c^A(p(z)); \quad (21)$$

$$G_c^B = g_c^B(p(\bar{z})), \quad (22)$$

$$G_c^{II} = \sum_{j=1}^V [p_j g_c^{U+j}(p(\bar{z} | \bar{v} = j)) + \alpha_j H(p_j)] + H(y) \quad (23)$$

и

$$T(S^I : S^A : S^B : S^{II}) = H(z) + H(\bar{z}) + H(\bar{v}, \bar{z}) + T_z(x' : z') + T_{\bar{z}}(x', z' : v'). \quad (24)$$

Выражение для внутреннего принятия решения (19) показывает, что G_n зависит от двух стратегий $p(u)$ и $p(v | \bar{z})$, даже при том, что может присутствовать управляющий вход v' . Это подразумевает, что управляющий вход изменяет внутреннее решение ЛПР после того, как определена величина $p(v | \bar{z})$. Кроме того, для некоторого значения управляющего входа возможно полностью отвергнуть внутреннее решение, то есть:

$$\bar{v} = b(v, v') = v'.$$

Анализ и интерпретация эффектов z' и v' требуют дальнейшего рассмотрения тех типов взаимо-

действия, которые могут происходить в организации. Они зависят от информационной структуры организации. Общее представление взаимодействия между отдельным ЛПР и остальной частью организации показано на рис. 4. Полный вход организации со стороны окружающей ее среды — вектор x' . В этом случае информационная структура определена двумя разделяющими матрицами Π_1 и Π_0 .

$$x'_1 = \Pi_1 X', \quad x'_0 = \Pi_0 X', \quad (25)$$

где x'_1 является входным вектором для ЛПР, а x'_0 является входным вектором для остальной части организации (ОРГ). Вообще, x'_0 и x'_1 могут быть перекрывающимися, частично перекрывающимися или даже идентичными.

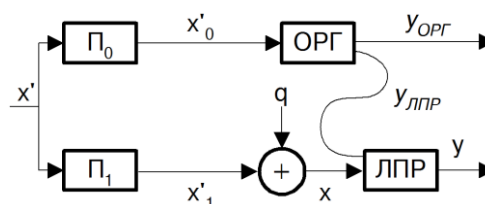


Рис. 4. Информационная структура члена организации

Координация для системы S (20) содержит внутреннюю координацию в пределах каждой подсистемы и координацию из-за взаимодействия между подсистемами. Первое слагаемое в (20) идентично таковому в (4) для стадии оценки ситуации. Второе (21) и третье (22) слагаемые зависят от распределений вероятности внутренней оценки z и модифицированной оценки \bar{z} соответственно. Внутренняя координация на стадии выбора ответа (23) зависит не только от частоты, с которой выбирается каждый алгоритм p_j , но также и от значения оценки ситуации \bar{z} и величины управляющего входа. Четвертое слагаемое (24) включает координацию из-за связей между S^I и S^A , S^A и S^B , (S^A , S^B) и S^{II} соответственно. Слагаемое $T_z(x' : z')$ является результатом отношений между внешним входом к ЛПР x' и дополнительным входом оценки ситуации z' . Учет этого отношения дает возможность произвести большую координацию между S^I и S^A , чем задается величиной $H(z)$, то есть большее, чем содержащееся в z , количество информации относительно входа x' может быть передано S^A . Например, для ОРГ является возможной более точная обработка части входной информации x' , предназначенной ЛПР, и получение частичных оценок ситуации, которые в некоторых аспектах являются более совершенными, чем собственная оценка ЛПР. В таком случае дополнительная часть входной

информации передается к S^A и уровень координации между подсистемами возрастает. Эта дополнительная деятельность ЛПП не увеличивает общего объема деятельности в целом, скорее, она может время от времени существенно уменьшать деятельность, требующуюся для последующей обработки. Подобная интерпретация применяется к слагаемому $T_z(x', z' : v')$.

Литература: 1. Анфилатов В. С. Системный анализ в управлении: Учеб. пособие / А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин; [Под ред. А. А. Емельянова. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 368 с. 2. K. L. Boettcher, R. R. Tenney. Distributed Decisionmaking with Constrained Decisionmaker: A Case Study // IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybernetics. — 1986. — Vol. 16. — №6. — November/December. — P. 33–42. 3. K. L. Boettcher, A. H. Levis. Modeling the Interacting Decisionmaker with Bounded Rationality // IEEE Trans. on Systems, Man, and Cybernetics. — 1982. — Vol. 12. — №3. — May/June. — P. 334 – 343. 4. Поспелов Д. А. Ситуационное управление: теория и практика. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. — 288 с. 5. Ньюстром Дж. В., Дэвис К. Организационное поведение / Пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского. — СПб.: Изд. "Питер", 2000. — 448 с. — (серия "Теория и практика менеджмента"). 6. Герасимов Б. М. Тарасов В. А., Токарев И. В. Человеко-машинные системы принятия решений с элементами искусственного интеллекта. — К.: Наукова думка, 1993. — 184 с. 7. Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. — М.: Издательство иностранной литературы, 1963. — 832 с. 8. Энциклопедия кибернетики. В 2 т. — К.: Гл. ред. украинской советской энциклопедии, 1975. — Т. 1. — 608 с.; т. 2. — 624 с.

Стаття надійшла до редакції
27.10.2003 р.

УДК 37.012

Сасина Л. А.

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ПРОБЛЕМ ОБРАЗОВАНИЯ

The necessity of using the sociologic approach of N. Luman and R. Merton as a methodological basis for studying problems in sphere of education is shown. In Ukraine the analysis of anomy and deviant behaviour is offered to be carried out by means of Merton theory.

Успех социально-экономических, политических и культурных преобразований в обществе во мно-

гом определяется эффективностью существующей системы подготовки специалистов. В этой связи в современном мире возрастает роль образования, становится очевидной необходимость в его постоянном совершенствовании.

В Украине кризис образования, кроме глобальных черт (отставание от науки, ослабление влияния на социализацию молодежи, углубление разрыва между образованием и культурой и т. д.), имеет и некоторые национальные особенности (бюрократизация, недостаточное финансирование, коррупция, снижение социального престижа интеллекта и др.).

Проблема образования изучается многими науками, на долю социологии образования приходится самый сложный аспект — социальный, позволяющий рассматривать образование с точки зрения общественных отношений, взаимодействия с обществом, влияния на его развитие.

Методологические основы социологии образования формировались Э. Дюркгеймом, М. Вебером, Т. Парсонсом и др. Особенности функционирования высшей школы в условиях радикальной трансформации общества активно изучались украинскими социологами В. И. Астаховой, В. С. Бакировым, Л. М. Герасиной, В. М. Пичей, А. Л. Сидоренко, Ю. А. Чернецким и др. Глубокий анализ и теоретическое осмысление сути проблем позволили ученым разработать Национальную доктрину развития образования, однако множество проблем, касающихся ее реализации, остаётся нерешенным.

В данной работе предпринята попытка обоснования выбора методологического подхода к анализу проблем образования. Достижение поставленной цели позволит автору статьи продолжить исследования в направлении социально-психологических аспектов обучения и воспитания [1 – 4].

Объект изучения — система образования, предмет — социальный аспект ее функционирования.

До настоящего времени в социологии еще не разработан единый методологический подход, который бы адекватно отражал процессы, протекающие в сфере образования, и не вызывал возражений оппонентов.

С точки зрения функционалистов (Дюркгейма, Парсонса, Кларка, Херна), образование — важнейшая позитивная общественная функция, заключающаяся в необходимости передачи ценностей существующей культуры следующим поколениям. Стабилизация общества обеспечивается воспитанием молодежи в духе конформизма, прогресс достигается в результате внедрения в жизнь новых знаний. При этом образование создает условия для социальной дифференциации, способствует развитию демократии.

Сторонники теории конфликтов и неомарксисты (Коллинз, Боулз, Гинтис, Иллих) считают, что