

*Теория и методы измерения***Методика анализа конкурирующих предпочтений****Г.А. Сатаров, Л.И. Тихомирова***(Москва)*

Рассмотрен новый метод сбора социологической информации о предпочтениях в условиях конкуренции между ними. Разработаны математическая модель процесса выбора решения респондентом и основанный на ней метод анализа данных. Установлена связь с моделью парных сравнений Брэдли-Терри-Льюса. Приведен пример практического использования изложенной методики анализа предпочтений.

Ключевые слова: анализ предпочтений, парные сравнения, дескриптивные модели, теория полезностей, социальные потребности.

Введение

Стратегии общественного управления и самоуправления, в значительной мере опирающиеся на предоставленные трудовым коллективам права в решении многих социальных вопросов и распределении финансовых ресурсов в социальную сферу,

должны точно и многогранно учитывать потребности работающих. Поэтому особо актуальным становится создание методов анализа индивидуальных представлений, посредством которых совокупность доступных и возможных социально-экономических благ организуется в систему предпочтений, или приоритетов¹.

При решении проблем сознательного регулирования и насыщения потребностей важно учитывать общеизвестное положение об их взаимодействии: изменение уровня насыщения одной группы потребностей вызывает сдвиги в их структуре, приводя к ограничению или вытеснению других групп. В обычном сознании это часто создается индивидами (например, при решении житейских проблем выбора) как конфликт или компромисс между потребностями или уровнями их достижения.

Если воспользоваться материалом исследований в коллективах мобильных организаций нефтегазового строительства, то подтверждением этой зависимости в сфере труда служит компенсирующая функция заработной платы. А именно: невозможность необходимого удовлетворения отдельных потребностей (в жилье, комфортных условиях проживания в полевом городке, ритмичности трудового процесса и, следовательно, упорядочении режимов труда и отдыха и т.п.) зачастую покрывается завышенной заработной платой, учитывающей также жизненный стандарт проживания в регионе и представления работающих о ее «нормальной» величине в данных условиях. В то же время рост насыщенности отдельных наиболее приоритетных по важности потребностей (например, заработной платы) не беспределен и на каком-то уровне, выше «зоны безразличия», может быть даже менее желателен и эффективен, чем других, второстепенных и менее насыщенных потребностей.

Эти закономерности процесса удовлетворения потребностей имеют фундаментальное обоснование в математической теории полезности, оперирующей предельными и приростными величинами. Однако существует ощутимый разрыв между теоретической проработкой проблемы полезности и эмпириче-

¹Ниже термины «предпочтения» и «приоритеты» будут употребляться как синонимы, хотя в специальной литературе обычно с предпочтениями связывают выбор каких-либо объектов, а говоря о приоритетах, имеют в виду наличие иерархии объектов.

скими исследованиями, и нельзя не согласиться с утверждением о том, что научное решение проблемы измерения полезности явилось бы одним из важнейших научных открытий XX века [1]. Не претендуя на подобное открытие, мы предлагаем в данной статье вариант методики измерения полезности для ситуаций, в которых действуют и значимы указанные выше закономерности взаимодействия потребностей.

Анализ существующих подходов

Формализацией представлений о полезности и приоритетности и соответствующим аналитическим аппаратом исследования подробно занимаются теории игр, принятия решений, полезности и т.п. Это так называемое нормативное направление исследований, в котором алгоритмизируется и моделируется наиболее рациональное с точки зрения цели и результата поведение, развивается главным образом экономистами и математиками (Дж. фон Нейман и О. Моргенштерн [2], П. Фишберн [3] и др.) Deskриптивный (описательный) подход к изучению реального поведения человека в ситуации выбора с учетом его индивидуальных особенностей и специфики ситуации представлен в работах по математической психологии (Р.Д. Льюс и Х. Райфа [4], К.В. Бардин [5] и др.).

Инструментом изучения выбора и удобным способом описания реального поведения служат предпочтения. В deskриптивных моделях в основе их измерения лежит «...непосредственное ощущение предпочтения одного объекта или совокупности объектов по сравнению с другими» [6, с.207]. Главный момент — предположение о существовании полной системы предпочтений для индивида.

Некоторый практический опыт в измерении понятия «потребность» накоплен экономистами, изучающими спрос и потребление (В.Ф. Майер, О.П. Саенко, Н.М. Римашевская, Л.А. Левкова [7, 8] и др.), и социологами на базе традиционной для этих наук техники измерения. Однако фиксация значимости потребностей через показатель затрат на их удовлетворение или вербальную оценку респондентов, а также желаемого и фактического уровней их насыщения явно недостаточна для установления количественных и качественных их соотношений, максимально приближенных к структуре запросов, т.е. для измерения потреб-

ностей как компонентов целостных структур, как определенных систем предпочтений, реализуемых в любой целенаправленной деятельности.

Косвенно взаимосвязь потребностей может учитываться, когда вопрос социологической анкеты стимулирует не прямое их оценивание, а сравнение, что осуществляется при ранжировке или парном сравнении стимулов. Однако здесь есть определенные трудности. Они порождаются традиционной формой вопроса на сравнение. Схематично он выглядит так: «Что важнее для Вас — заработная плата или возможность получить жилье?». Наиболее существенный недостаток этой формы — игнорирование конфликтности и взаимокомпенсируемости потребностей.

Для обсуждения другого существенного недостатка необходимо уточнить терминологию.

И для социологов, и для респондентов социально-экономические потребности выступают, как минимум, в двух ипостасях: с одной стороны, это — социальные категории, с помощью которых структурируется социальный мир; с другой стороны, им присуща разная степень желаемого насыщения (выраженность, величина), что особенно важно для респондентов. В их социальной практике потребности обращаются и сравниваются не как абстрактные сущности (что важно для социолога и что, видимо, воспроизводится в форме вопроса), а как величины. Поэтому остается загадкой, что означают ответы респондентов на вопросы, подобные приведенному выше.

Ясно, что респонденту удобнее было бы отвечать на вопрос типа: «Что Вам важнее в данный момент — иметь зарплату 550 руб. или получить новую квартиру не позже, чем через два года?» Однако тогда возникает неясность, почему из всего спектра возможных величин каждой из потребностей в вопросе использована только одна (и почему именно эта).

Итак, две приведенные формы вопроса стимулируют респондента сравнивать потребности на разных уровнях. Поскольку практически всегда необходимо сопоставлять разнородные стимулы, измеряемые по плохо сопоставимым шкалам, то эмпирически очевидная возможность сравнения должна опираться на некоторый унифицирующий механизм. Для его описания используются категории «полезности», «важности», «ценности» и т.п. В данном случае будет уместно развести эти термины. Будем полагать, что величинам потребностей респонденты

приписывают *полезности*, измеренные в некоторой единой шкале, что обеспечивает возможность сравнивать эти величины. Потребностям как социальным категориям могут соответствовать *важности* (ценности), что обуславливает возможность сопоставления потребностей «в целом». Добавим, что им может быть приписана важность как для индивида, так и для группы индивидов.

Первая форма вопроса стимулирует респондента сравнивать потребности на уровне их важности, а вторая — на уровне полезности. Мы не настаиваем на невозможности сравнения в первом случае, но утверждаем, что респондентам существенно проще соизмерять полезности потребностей и что ответы на вторую форму вопроса более надежны. Надежно измеренная полезность позволяет перейти к измерению важности потребностей, используя аналитический аппарат методики исследования.

Методика опроса

Сформулируем требования, которые целесообразно предъявлять к вопросам анкет на соизмерение социально-экономических потребностей. Они должны: (1) формулироваться так, чтобы при ответах респонденты не могли не учесть конфликтность и взаимокомпенсируемость потребностей; (2) стимулировать сравнение последних на уровне полезности; (3) предусматривать возможность сравнения во всем спектре актуального изменения их величины.

Мы предлагаем новую методику опроса, в которой по возможности учтены эти требования. Для удобства восприятия методика описывается применительно к конкретному материалу, на котором она разрабатывалась и испытывалась. Речь идет об анкете, предлагавшейся рабочим, занятым строительством трасс (нефтепроводов, компрессорных, насосных станций и т.п.) и проживающим в полевых городках и трассовых поселках. Анкета заполнялась ими при прохождении переподготовки в отраслевых учебных центрах Министерства строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности СССР.

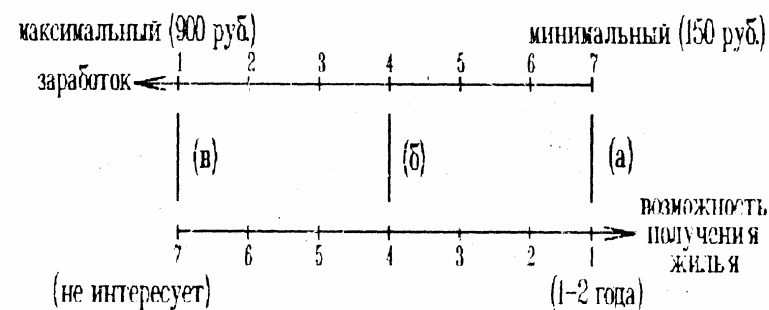
Подлежало сравнению шесть потребностей, наиболее значимых для трассовых строителей: возможность получения жилья, размер заработка, режим труда и отдыха, условия про-

живания в полевом городке, возможность организованного отдыха и лечения, содержательность (квалификация) непосредственно выполняемой работы.

Каждая из потребностей описана степенью (величиной) удовлетворения в определенной шкале и интервалом изменения этой величины. Например, заработная плата находится в интервале от 150 до 900 руб; возможность получения жилья, измеряемая временем ожидания от 1-2 до 10-12 лет. Режим труда и отдыха характеризуется отношением дней работы и отдыха. Эти шкалы имеют естественный масштаб измерения. Условия проживания в полевом городке, характер работы, возможность отдыха представлены описательными шкалами с содержательными значениями только на их крайних полюсах. Все шесть шкал представляются в графическом виде с разделением на семь градаций, что соответствует стандартным рекомендациям [4, с.64].

Предполагается, что если рассматривать потребности изолированно, то их величины монотонно связаны с полезностью. Например, всегда выгоднее и иметь большую зарплату, и недолго ждать квартиру. Чтобы учесть сформулированные выше требования, респондентам предъявлялись для сравнения все возможные пары потребностей (числом $6(6-1)/2=15$). Каждая пара имела графическую форму (см. рисунок).

Рисунок



При графическом изображении вопроса шкалы потребностей ориентированы в противоположных направлениях: увеличению полезности первой потребности соответствует уменьшение полезности второй. Свой выбор респондент фиксирует вер-

тикальной чертой, соединяющей две шкалы и таким образом показывающей связь «приобретений» и «потерь» или меру предпочтения одной потребности другой. Инструкция респонденту может звучать следующим образом: «Расположите на схеме вертикальную черту, соединяющую два значения, сочетание которых представляется Вам наиболее приемлемым».

При такой методике проведения сравнения все требования удовлетворяются. Действительно, (1) выполняется, поскольку на схеме шкалы ориентированы противоположным образом по возрастанию полезности; респондент не может указать одновременно высокую зарплату и быстрое получение квартиры и вынужден искать компромисс. Требование (2) удовлетворяется, поскольку сравниваются величины потребностей, а (3) — потому, что при сравнении доступны и используются шкалы величин потребностей во всем диапазоне их актуального изменения.

Интерпретация графических ответов очевидна. Например, респондент, установивший черту в положение (а) (см. рисунок), готов пожертвовать высокой зарплатой ради быстрее получения квартиры; положение (б) может свидетельствовать об отсутствии предпочтения, а (в) — о том, что для респондента важна не квартира, а высокая зарплата.

Совокупность числовых значений ответов респондента на все вопросы о сравнении может быть организована в квадратную матрицу $S = s_{ij}$ размера $n \times n$, где s_{ij} — координата положения вертикальной черты при сравнении потребностей i и j , если крайнему левому положению соответствует 0, а крайнему правому — 1; n — число сравниваемых потребностей. При заполнении матрицы S ориентация и расположение шкал потребностей учтены таким образом, что значение s_{ij} близкое к 1, свидетельствует о предпочтении потребности i перед j . Всегда $0 \leq s_{ij} \leq 1$ и $s_{ji} = 1 - s_{ij}$.

Учитывая нестандартную форму опроса и ответов, мы предлагаем ввести самостоятельный термин для матриц типа S , чтобы отличать их от традиционных матриц предпочтений и парных сравнений. Предлагается использовать термин *матрица сопоставлений*. Итак, элементы S — это измеренные в сопоставимой шкале компромиссные значения величин потребностей, которые респондент приписал каждой из пар конфликтующих потребностей. Отметим следующее важное формальное обстоятельство: устанавливая положение вертикальной черты, респондент соединяет значение x одной потребности со значением $1-x$ другой.

Математическая модель сопоставления потребностей

Рассмотрим теперь простую нормативную модель, которая позволяет описать «разумное» поведение респондента, решающего представленную выше задачу сравнения потребностей. Помимо этого, назначение модели — связать наблюдаемые значения в матрице сопоставлений с полезностями потребностей, а эти последние — с их важностями, и тем самым построить процедуру производных измерений важности потребностей.

Будем предполагать, что присущее индивиду соответствие между величиной потребности и ее полезностью может быть описано монотонно возрастающей функцией $f(x)$. Аргумент x есть величина некоторой потребности, измеренная в сопоставимой шкале и меняющаяся в интервале от 0 до 1. Значение $f(x)$ — это полезность, которую индивид приписывает величине x данной потребности. Функция f , вообще говоря, меняет вид от потребности к потребности и от индивида к индивиду.

Как отмечалось, мы получаем матрицу S из величин s_{ij} в результате анкетирования одного респондента, а нам нужно исчислять значения $f(x)$. Для этого необходимо ввести дополнительные предположения, делающие модель менее общей, но более действенной.

Будем предполагать, что $f(x)$ принадлежит семейству степенных функций вида x^a , где $a > 0$.

Из свойства степенных функций следует, что при любых x , $0 < x < 1$, верны неравенства

$$x^{a_1} > x^{a_2} \text{ при } a_1 < a_2,$$

т.е. при прочих равных условиях меньшее значение a обеспечивает большее значение полезности. Тем самым функции x^a упорядочены значением единственного параметра a .

Содержательный смысл параметра a проясняется при анализе конкретных кривых x^a . Например, если полезность описывается функцией $x^{1/3}$, то при небольших значениях величины потребности x ее сравнительно малые приращения приводят к существенным приращениям полезности. Из этого можно заключить, что данная потребность достаточно важна для респондента. Кривая x^3 обладает противоположным свойством и характеризует менее важную потребность. Таким образом, напрашивается интерпретация параметра a как величины, функционально связанной с искомым параметром «важность потребно-

сти». Использовать непосредственно сами величины \mathbf{a} неудобно из-за их монотонно убывающей зависимости от предполагаемой важности.

Рассмотрим величину

$$\mathbf{u} = \frac{1}{1 + \mathbf{a}}. \quad (1)$$

Значение \mathbf{u} равно площади области, расположенной под кривой $x^{\mathbf{a}}$ и ограниченной осью абсцисс и прямыми $x=0$ и $x=1$. Величина \mathbf{u} меняется в пределах от 0 до 1, причем большим значениям \mathbf{u} соответствуют более важные (по нашим представлениям) потребности. Поэтому величину \mathbf{u} (и соответственно \mathbf{a}) удобно принять в качестве индикатора важности потребности. Однако часто бывает полезнее работать со шкалой, имеющей интервал изменения на всей действительной оси. Ее легко получить с помощью преобразования

$$\mathbf{z} = \ln \frac{\mathbf{u}}{1 - \mathbf{u}}. \quad (2)$$

Значение \mathbf{z} меняется в пределах $(-\infty; +\infty)$ и возрастает с увеличением важности потребности. Эта шкала будет использоваться нами в качестве основной для измерения важности потребности.

Приведенные выше рассуждения не доставляют способа определения величин $\mathbf{f}(\mathbf{x})$, \mathbf{a} , \mathbf{u} и \mathbf{z} . Для дальнейшего продвижения введем еще одно предположение. Поскольку получаемые по результатам анкетирования величины s_{ij} — не произвольные, а компромиссные значения потребности, сформулируем правила порождения последних или, что то же самое, модель вынесения суждения.

Согласие методике респондент сопоставляет значение x одной потребности со значением $(1-x)$ другой. Пусть первой соответствует параметр \mathbf{a}_i , а второй — \mathbf{a}_j (см. (1)). Мы предполагали, что сравнение величин потребностей происходит опосредованно через значения соответствующих полезностей. В данной экспериментальной схеме сопоставляются полезности $x^{\mathbf{a}_i}$ и $(1-x)^{\mathbf{a}_j}$.

Будем предполагать, что респондент, устанавливая компромисс между двумя конфликтующими потребностями, выбирает такое значение x (и соответственно $(1-x)$), которое максимизирует произведение

$$x^{\mathbf{a}_i} (1-x)^{\mathbf{a}_j}$$

Такое x и есть значение, наблюдаемое в соответствующей клетке матрицы сопоставлений s_{ij} . Из введенного максимума произведения полезностей легко получить, связывающее величины s_{ij} и важности соответствующих потребностей \mathbf{a}_i и \mathbf{a}_j

$$s_{ij} = \frac{\mathbf{a}_i}{\mathbf{a}_i + \mathbf{a}_j}.$$

Интересно, что оно совпадает с известной формулой для доли парных сравнений Брэдли-Терри-Льюса [9]. Однако это не теоретико-вероятностная характеристика парных сравнений. Кроме того, близкие подходы разработаны в [10,11].

Оценивание параметров модели

Введенные выше соотношения устанавливаются различными параметрами модели. Наиболее важным является связывающее скрытые, подлежащие измерению потребности \mathbf{a}_i и наблюдаемые непосредственно значения s_{ij} . При решении конкретных задач измерения важности нужно по величинам s_{ij} определять величины \mathbf{a}_i . Ответствующий способ вычислений \mathbf{a}_i не может быть найден только из (3) по трем причинам: во-первых, в (3) \mathbf{a}_i определены с точностью до положительного множителя; во-вторых, общее число соотношений (3) для одной задачи равно $\mathbf{n}(\mathbf{n}-1)/2$ при \mathbf{n} неизвестных, следовательно, тема уравнений переопределена и не имеет точного решения в общем случае; в-третьих, такое решение существует только тогда, когда респондент «работает» в полном соответствии с (3), т.е. в соответствии с (3). Однако ожидать этого от респондентов не приходится. Разумно предполагать, что значения s_{ij} могут лучше или хуже приближаться к значениям $\mathbf{a}_i/(\mathbf{a}_i + \mathbf{a}_j)$ для некоторого набора величин \mathbf{a}_i .

В теории парных сравнений разработан эффективный способ решения задачи оценивания параметров \mathbf{a}_i по значениям s_{ij} . Этот метод основан на статистическом методе максимального правдоподобия. В соответствии с ним

шением считается такой набор значений a_i , который максимизирует величину правдоподобия

$$L = \prod_{ij} \left(\frac{a_j}{a_i + a_j} \right)^{s_{ij}} \left(\frac{a_i}{a_i + a_j} \right)^{1-s_{ij}}. \quad (4)$$

В теории парных сравнений этот подход имеет обычное вероятностно-статистическое обоснование, которое в данном случае неуместно. Однако если заметить, что каждый множитель

$$\left(\frac{a_j}{a_i + a_j} \right)^{s_{ij}} \left(\frac{a_i}{a_i + a_j} \right)^{1-s_{ij}}$$

достигает максимального значения тогда и только тогда, когда для него выполняется (3), то станет очевидным, что данный подход может рассматриваться как метод аппроксимации s_{ij} величинами $a_i/(a_i+a_j)$, подобно методу наименьших квадратов.

Поскольку любая аппроксимация бывает более или менее удачна, то возникает вопрос — какова причина и степень, скажем, неудачи. Причин, в частности, может быть две — плохой алгоритм поиска значений a_i , при максимизации правдоподобия и заведомое несоответствие совокупности величин s_{ij} нашей модели. Второе обстоятельство устанавливается безотносительно поиска a_{ij} . Для этого можно использовать известное свойство модели парных сравнений Брэдли-Терри-Льюиса, к которой мы свели модель. А именно: s_{ij} в точности удовлетворяют (3) для некоторого набора величин s_{ij} тогда и только тогда, когда любая тройка s_{ij}, s_{ik}, s_{jk} связана соотношением

$$\left(\frac{s_{ij}}{s_{ji}} \right) \left(\frac{s_{jk}}{s_{kj}} \right) = \frac{s_{ik}}{s_{ki}} \quad (5)$$

Тогда величина

$$h = \sum_{ijk} [(s_{ij} s_{jk} s_{ki})^{1/3} - (s_{ik} s_{ji} s_{kj})^{1/3}]^2 \quad (6)$$

может рассматриваться как индикатор степени отклонения данных, содержащихся в матрице сопоставлений S , от нашей модели. Полное соответствие индицируется равенством нулю величины h .

Результаты статистического моделирования распределения h в предположении немодельных данных (величины s_{ij} — независимые в совокупности и равномерно распределенные на

(0;1)) показали, что оно хорошо аппроксимируется β -распределением. Поэтому оказалось возможным измерять степень соответствия данных модели вероятностью ошибки P при снятии предположения о случайной природе этих данных (чем меньше P , тем ближе они к модели). Подчеркнем весьма, на наш взгляд, важное обстоятельство — степень соответствия данных модели оценивается не качеством аппроксимации исходной информации модельными параметрами, а исключительно соотношениями между самими исходными данными.

Анализ результатов анкетирования

Приведенные выше данные о сопоставлениях шести потребностей анализировались следующим образом. Прежде всего для каждого респондента определялось значение P как меры соответствия его системы предпочтений принятой нами модели. Те респонденты, для которых выполнялось условие $P > 0,05$, отсеивались и образовывали «кластер 1». Для остальных вычислялись индивидуальные наборы величин a_i , из которых по формулам (1) и (2) исчислялись z_i . Вычислительная процедура была такова, что среднее значение z_i , для каждого респондента было равно нулю, разбросы могли различаться. Небольшой разброс означает, что у него нет четко выраженных предпочтений. Поэтому далее проводилась еще одна процедура отсева опрошенных с небольшими значениями разброса S_z величин z_s .

Данные о предпочтениях респондентов, прошедших двойной отсев, подлежали дальнейшему анализу, ибо мы имели основания полагать, что эти респонденты имеют выраженную структуру предпочтений, которые адекватно описываются принятой нами моделью. Заметим, что такие опрошенные составляли более трети выборки.

Рассмотрим результаты обработки по одному из респондентов, вошедших в третью группу ($S_z=0,581$; $P = 0,01$). Структура его предпочтений описывается следующими значениями ценностей: $z_1 = 1,17$ (работа); $z_2 = -0,66$ (жилье); $z_3 = -0,20$ (отдых); $z_4 = -0,38$ (условия жизни в городке); $z_5 = -0,11$ (режим труда); $z_6 = 0,16$ (зарботок). Эти значения ценностей уместно соизмерять с величиной их разброса для данного респондента S_z . Тогда видно, что ему главнее всего работа (z , более чем в два раза превышает S_z) и он сравнительно безразличен к остальным благам.

Можно сопоставить эту информацию с «паспортной» респондента. Оказывается, что перед нами электросварщик IV разряда в возрасте 30 лет, работающий по этой специальности в Западной Сибири восемь лет, холостой. На вопрос, что его привлекает по месту работы, он ответил: «Нравится работа».

Мы видим, что на индивидуальном уровне методика дает осмысленные результаты. Однако для решения задач социального управления важно обнаружить типологию респондентов по структуре предпочтений. Согласно методике, первые два типа строились формально в процессе сортировки респондентов. Первый составили респонденты, отсеянные по значению вероятности P . Мы полагали, что они не согласовались с моделью, поскольку их суждения о предпочтениях не отличались последовательностью. Второй тип образован респондентами, отсеянными по величине разброса S_z . Они не обладали достаточно выраженной структурой предпочтений.

Дальнейший анализ третьей группы респондентов состоял в применении процедуры иерархического кластерного анализа к матрице евклидовых расстояний между векторами значений величин z_i каждого респондента (использовалась процедура со средним расстоянием между кластерами). Работа процедуры показала, что группа существенно разделяется на два подмножества — «кластер 3» и «кластер 4». Полученные четыре кластера и составляли построенную нами типологию.

Интерпретация полученных результатов

Полученная типология интерпретировалась с помощью сопоставления кластеров с их групповыми характеристиками по социально-демографическим признакам, фиксируемым в анкете, и с типичными ответами на некоторые содержательные вопросы анкеты. Рассмотрим краткий итог этой работы.

Респонденты, непоследовательные в выборе сопоставляемых между собой благ (36 % выборки), по-разному оценивают одно и то же благо в различных парных сочетаниях, что свидетельствует об отсутствии в сознании устойчивой шкалы ценностей, предпочтений, определенной мотивации трудового поведения. Это не удивительно: группа состоит из рабочих не старше 35 лет, каждый второй холост, половина имеет стаж до трех лет и невысокий разряд — III, IV. Как известно, недавно работаю-

щие на производстве (к ним относятся рабочие со стажем до трех лет) в процессе адаптации зачастую не имеют достаточно полных и устойчивых представлений о личностных социально-экономических целях и смысле своей трудовой деятельности. Поэтому социальные требования, предъявляемые ими предприятию, как правило, не сформированы. Этим также объясняется повышенная установка к мобильности: каждый третий готов сменить место работы, регион, отрасль. В основе явления — не только доминирующая материальная трудовая ориентация «перейти туда, где больше платят», но также поиск себя, своего дела и места.

Рабочие этой группы, не проявляющие определенной и устойчивой мотивации трудовой деятельности, но стремящиеся к высокому уровню удовлетворения самых разнообразных запросов, способны пожертвовать одними потребностями ради обеспечения других и могут оказаться повышенно «чувствительными» при внедрении самых разнообразных мероприятий социальной политики. Группа содержит большой потенциальный резерв трудовых ресурсов для работы в районах нового промышленного освоения, где на пионерной стадии работающим могут быть предложены какие-либо социально-экономические льготы, компенсирующие отсутствие возможностей соблюдения жизненного стандарта проживания и деятельности.

Респонденты, отсеянные из-за отсутствия разброса в оценках, т.е. не сделавшие выбора и не выявившие предпочтения (25 % выборки) во всех ситуациях парных сравнений устойчиво давали каждой паре сопоставляемых благ оценку примерно посередине шкалы (3-5 баллов), игнорируя тем самым возможные и приобретения, и потери. Механизм выбора, построенный на принципе «ни больших радостей, ни больших печалей», может свидетельствовать как об отсутствии в сознании шкалы ценностей, так и о стремлении к сохранению минимально приемлемого для себя уровня комфорта, нежелании лишиться каких-либо удобств ради повышенного приоритетного удовлетворения других потребностей. Уход от контрастов в оценках — это демонстрация стратегии конформизма, компромисса.

Отсутствие высокого уровня притязаний, нежелание риска сопровождается выраженной установкой к стабильной работе на своем предприятии (80 % группы). Поведенческая характеристика респондентов хорошо коррелирует с их социальным портретом. В группе преобладают женатые, более половины — рабо-

чие высокой квалификации (V, VI разрядов), 40 % опрошенных — работники строительных организаций Центра, Поволжья, Башкирии. Группа отличается интенсивностью потребительских интересов в приобретении дефицитных предметов длительного пользования — собственных домов, загородных участков.

В этой связи развитие индивидуального жилищного строительства, а также садово-огородных товариществ и кооперативов могло бы оказаться наиболее эффективным направлением социальной политики в отношении рабочих, занимающих довольно инертные позиции в вопросах социально-экономических изменений непосредственно в сфере производства. Можно также предположить, что лица, относящиеся к этой группе и использующие стратегию конформизма, при необходимости принятия решения о выборе социально-экономических благ в тех или иных условиях окажутся индифферентными к большинству других стимулирующих мер социальной политики.

Остальные респонденты (39 % выборки), образующие два крупных кластера, отличаются ярко выраженной, последовательной и логичной стратегией выбора предпочтений, определенной структурой ценностей, предпочтений.

Кластер 3 составляют рабочие, для которых жилье и заработок — равнозначные конкурирующие приоритеты. Уровень притязаний в заработке — 600-700 руб. Приемлемые сроки ожидания жилья приближаются к четырем годам. Ориентация на самые удлиненные режимы труда с длительным, а для многих с постоянным проживанием в полевых и трассовых условиях объясняется не только стремлением обеспечить высокие заработки, но также установкой к уже сформированному особому стереотипу образа жизни.

Этот кластер расслаивается на две основные группы, отличающиеся отношением к возможностям организованного отдыха, содержательности труда и условиям проживания в полевом городке. Первая группа не нуждается в организации отдыха, но не безразлична к содержательности труда и комфорту полевого городка. В другой группе отдых выделяется вслед за заработком и жильем. Очевиден принцип: «хорошо поработал, хорошо отдохнул». Интенсивность труда, обеспечивающая высокие заработки, непосредственно связывается с необходимостью организованного отдыха. Характерны заниженные притязания к условиям полевого городка и профессиональной содержатель-

ности труда, т.е. рабочие безразличны к комфорту, могут выполнять любую работу.

Четкая ориентация, взвешенность в оценке социальных благ, как показало исследование, связаны с определенными жизненными позициями: семейным статусом (2/3 респондентов — женатые рабочие) и удовлетворенностью трудом (его содержанием, оплатой), установкой к стабильной работе на предприятии.

В кластер 4 вошли рабочие, которые ради высокого заработка могут пожертвовать другими социальными благами и, в первую очередь, возможностью получения жилья. Лица, входящие в эту группу, либо имеют жилье, либо не собираются продолжительно работать в условиях мобильного нефтегазового строительства. Отмечен и наивысший уровень притязаний по заработку: в среднем 760 руб. Респонденты готовы выполнять наиболее квалифицированную работу в самых удлиненных режимах.

Социально-демографическая особенность кластера — значительный удельный вес рабочих 35-44 лет (30 %), что не типично для возрастной структуры коллективов трассовых строителей, а также сильная установка к мобильности. Из таких рабочих формируются мобильные строительные подразделения, работающие в экспедиционно-вахтовом режиме в необжитых труднодоступных районах с экстремальными условиями. Такая практика довольно традиционна для предприятий отрасли. Проводимые изменения в хозяйственном механизме, увеличивающие связь оплаты труда с результатами, согласовываются со стремлением данной группы к интенсивному квалифицированному труду.

Заключение

В условиях перехода к рыночной экономике, повышающих эффективность работы предприятия и самоуправления трудовых коллективов, большое значение приобретает проблема улучшения качества планирования социального развития предприятия. Основная трудность состоит в том, что его средств, как правило, недостаточно для полного удовлетворения всех социально-экономических потребностей. Поэтому весьма актуален вопрос о наиболее целесообразном их распределении.

и коллективу необходимо принять самостоятельное решение о том, какие именно потребности и в какой степени насытить. Механизмом обоснованного распределения ресурсов являются социальные приоритеты, определяющие важность и меру желаемого насыщения различных социально-экономических потребностей в пределах имеющихся средств на социальное развитие в целом. Изложенная в статье методика позволяет выявить структуру этих приоритетов в условиях их конкуренции по результатам измерения и сопоставления индивидуальных предпочтений.

Литература

1. *Бурачас А.* Интерпретация социальной приоритетности в целенаправленной концептуализации экономического развития // Научное знание: системный аспект. Вильнюс: Изд-во Вильнюсск. ун-та, 1985.
2. *Нейман Дж. фон, Моргенштерн О.* Теория игр и экономическое поведение. М.: Наука, 1979.
3. *Фишберн П.* Теория полезности для принятия решений. М.: Наука, 1979.
4. *Льюс Р.Д., Райфа Х.* Игры и решения. М.: Изд-во иностр. лит. 1961.
5. *Бардин К.В.* Проблема порогов чувствительности и психофизические методы. М.: Наука, 1976.
6. *Психологические механизмы целеобразования.* М.: Наука, 1977.
7. *Майер В., Саенко О.* О настоятельности удовлетворения потребностей // *Вопр. экономики.* 1985, №2.
8. *Римашевская Н. М., Левкова Л. А.* О методах выявления устойчивых типов потребления // *Социол.исслед.* 1978. №2.
9. *Дэвид Г.* Метод парных сравнений. М.: Наука, 1978.
10. *Гаврилец Ю.Н.* Целевые функции социально-экономического планирования. М.: Экономика, 1983.
11. *Гаврилец Ю.Н.* Активизация «человеческого фактора» и субъективная полезность: перспективы моделирования // *Математические методы анализа экономики,* М.: Изд-во МГУ, 1987.