

Таким образом, показатель **PRF** представляет собой математическое ожидание оценки близости выбранной альтернативы к "фиктивно лучшей альтернативе". Оценки **PRF** принимают значения из интервала [0; 1]. Значение **PRF** тем больше, чем ближе последствия наиболее вероятной альтернативы к наилучшим последствиям в каждом из состояний внешней среды.

3. Оценка ЗПР с точки зрения достижимости цели

По аналогии с оценкой предпочтительности последствий для оценки ЗПР, с точки зрения достижимости цели, можно предложить следующий показатель (для задачи на максимум):

$$GL = \sum_i \left[P_{Ai} \cdot \frac{\sum_j \frac{Y_{ij} - Y^0}{G - Y^0}}{m} \right], \quad (6)$$

где G — целевой уровень критерия Y .

Проанализируем возможность использования предложенных показателей для оценки информационного потенциала ЗПР и ценности поступающей информации.

Показатель **GL** характеризует заложенную в ЗПР информацию об альтернативах: значение **GL** тем выше, чем больше в ЗПР альтернатив, позволяющих достичь цели при разных состояниях среды. В то же время данный показатель не подходит для характеристики информации о состояниях внешней среды. Уменьшение неопределенности среды может привести как к росту, так и к уменьшению значения **GL**. Уменьшение значения **GL** произойдет в том случае, если поступившая информация будет свидетельствовать о невозможности реализации состояний, выгодных для достижения цели.

Показатель **PRF**, наоборот, характеризует заложенную в ЗПР информацию о состояниях внешней среды. Данный показатель учитывает уровень сложности выбора (через значения P_{Ai}) и ожидаемую близость управляемой системы к цели (здесь под целью понимается получение наилучших результатов из возможных при данных условиях). В то же время появление информации о новой альтернативе может привести как к росту, так и к уменьшению значения показателя **PRF**.

Показатель **SMPL** характеризует простоту выбора решения, однако обладает слабой чувствительностью к изменению элементов ЗПР.

Таким образом, каждый из предложенных показателей характеризует одну из сторон информационного потенциала ЗПР. В связи с этим показатели **SMPL**, **PRF** и **GL** следует применять в комплексе.

Использование данных показателей видится особенно полезным в тех ситуациях принятия решения, когда для снятия неопределенности требуется несколько порций информации, а получение каждой новой порции сопряжено с дополнительными затратами ресурсов. В таких ситуациях целесообразность получения каждой порции данных должна быть тщательно обоснована. Использование предложенных показателей позволит ответить на вопрос, какая же из порций информации обладает наибольшей ценностью, то есть позволяет в наибольшей степени упростить процесс принятия решения по проблеме.

Таким образом, научная новизна статьи состоит в следующем:

- сформулированы концептуальные положения по оценке практической ценности информации как фактора принятия решений;

- введено понятие информационного потенциала задачи принятия решений;

- предложен подход к определению ценности информации путем оценки вызванного ею изменения информационного потенциала задачи принятия решений;

- предложен комплекс показателей, позволяющих оценить информационный потенциал задачи принятия решений.

Литература: 1. Шеннон К. Современные достижения теории связи // В кн.: Информационное общество. — М.: ООО "Издательство АСТ", 2004. — С. 23 – 40. 2. Колмогоров А. Н. Три подхода к определению понятия "Количество информации" // Новое в жизни, науке, технике. Серия "Математика, кибернетика". — 1991. — №1. — С. 24 – 29.

Стаття надійшла до редакції
27.01.2005 р.

УДК 316.343.654(447)

Садчиков С. А.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СРЕДНЕГО КЛАССА В УКРАИНЕ

Creation of an effective management system which enables to satisfy middle class interests at the greatest degree is one of the basic tasks of our state at the present stage. The domestic scientists had disagreements on allocation of middle class in Ukraine and definition of using the methods of determining within the context of the individuals class accessory. The purpose of the given work is the definition of optimal methods and ways of development that promote the creation and extension of the middle class in Ukraine.

© Садчиков С. А., 2005

В основе современных глобальных трансформационных процессов лежат преобразования, которые в той или иной степени затрагивают все сферы хозяйствования в государстве. При этом каждое государство стремится создать такую систему управления этими процессами, при которой бы наиболее полно удовлетворялись интересы и потребности индивида.

Как и любому государству, которое находится в стадии становления и развития, Украине свойственны процессы преобразования, прежде всего в сфере социально-экономических отношений, которые проявляются, главным образом, в формировании устойчивых социальных образований (групп, слоев, классов и т. д.). Сам процесс идентификации и определения принадлежности индивида к той или иной группе (классу, слою) определяется в научной практике как социальная стратификация (от лат. *stratum* — слой) [10].

Вопросы, связанные с проблемами социальной стратификации в Украине, представлены в работах Горошовской Н., Пирожкова С., Повлавской Н., Римшевской Н., Сахана И. и др. Наряду с этим, широкий спектр вопросов остается малоизученным и требует дальнейших исследований. Так, ученые не пришли к окончательному решению вопроса относительно определения, кого следует относить к среднему классу в Украине и какие методы и критерии являются оптимальными для определения среднего класса на данном этапе развития экономических отношений в нашем государстве. Поэтому тема исследования является актуальной и требует дальнейших разработок.

В контексте изучаемой проблематики объектом исследования является социальное развитие украинского общества, а предметом — процессы социальной стратификации, происходящие в Украине.

В основе теории социальной стратификации лежат противопоставления групп людей по статусным, имущественным, профессиональным и другим признакам.

Неотъемлемым фактором благополучного развития свободных рыночных отношений является существование среднего класса.

В странах с рыночной экономикой средний класс является основой социальной стабильности и охватывает, как правило, более половины населения. Средний класс в развитых странах путем участия в социальной и политической жизни формирует морально-нравственные общественные императивы. От экономического состояния среднего класса в значительной степени зависит пополнение государственных и местных бюджетов, так как он является основным плательщиком налогов, реализация различных государственных программ, инвестиционная активность населения, развитие внутреннего рынка [6, 9, 11]. Таким образом, средний класс является показателем благосостояния любого государства.

К основным признакам принадлежности к среднему классу можно отнести: уровень совокупных реальных доходов, владение движимым и недвижимым

имуществом, уровень личного потребления, профессионально-квалификационный статус, уровень образования, успешность деятельности в условиях рыночной экономики и др. Среди этих критериев наиболее важным считается уровень доходов, который должен обеспечивать образ жизни, благоприятствующий расширенному воспроизводству рабочей силы с высокими качественными характеристиками и надлежащим благосостоянием [1, 3, 5, 6, 9, 11].

В экономически развитых странах к среднему классу, как правило, относят представителей среднего бизнеса, высокооплачиваемые слои интеллигенции (преподавателей вузов, врачей), менеджеров больших и средних компаний, госслужащих среднего и высокого рангов, рабочих-профессионалов высокой квалификации [8, 11].

Примером общества, где наиболее полно реализуется принцип социальной стратификации, являются США. Средний класс в США составляет около 60% всего населения государства и представляет собой слой общества, где доходы каждого индивида составляют 25 – 100 тыс. долл. в год [3, 9]. Стандарты потребления среднего класса в США предполагают наличие в собственности двух-, одноэтажного семейного дома в пригороде, небольшого земельного участка, автомобиля средней стоимости для каждого взрослого члена семьи, обучение детей в университете (по американским меркам это является привилегией довольно обеспеченных слоев населения).

Следует отметить, что не во всех развитых странах средний класс является преобладающим. Например, в Великобритании говорят об обществе типа "30 – 30 – 40", где 30% — это бедные, 30% — такие, которые не имеют надежного "завтра", 40% — привилегированные слои населения [3].

При выделенных различиях характерной чертой среднего класса в развитых странах является то, что практически все его представители, независимо от отрасли, в которой они трудятся, — квалифицированные и высококвалифицированные работники, имеющие достаточный уровень образовательной и профессиональной подготовки, психологического и социального развития.

Учитывая изложенное выше, можно определить и основные задачи данного исследования:

- выделение признаков, по которым может быть стратифицировано украинское общество;
- определение групповых критериев среднего класса;
- определение направлений формирования среднего класса в Украине.

На данном этапе развития экономики Украины исследователями определены основные признаки среднего класса. Это, прежде всего, уровень материального благосостояния, профессионально-квалификационный статус, потенциал социальной мобильности, стиль жизни, политическая активность, самоидентификация.

Большинство украинских ученых полагают, что уровень материального благосостояния является ос-

новополагающим критерием стратификации общества (еще К. Маркс предлагал в качестве основного классового критерия при изучении социальной структуры общества использовать экономический критерий [2]). И хотя среди украинских исследователей нет единого мнения по поводу того, какой минимальный доход должен иметь представитель среднего класса, все сходятся в одном: европейские критерии идентификации в украинских условиях абсолютно не применимы.

Среднемесячная заработная плата в западноевропейских странах, которые только недавно вступили в Евросоюз, — 350 – 400 евро. В Украине, по данным на сентябрь 2004 года, доход на одного человека составил 453,9 грн. [6]. Если использовать европейские мерки идентификации, то такой доход можно отнести к бедности. Если говорить о сопоставлении Украины с развитыми европейскими государствами, то сравнение будет также не в пользу нашей страны (средняя заработная плата за час работы в странах Евросоюза равна 15 – 25 евро против наших 60 – 70 центов).

Ряд украинских ученых, таких, как Н. Повлавская, предлагают определить нижнюю границу доходности среднего класса в Украине, используя зарубежный опыт определения среднего дохода, где установленный прожиточный минимум равен примерно 60%, то есть средней заработной плате [9]. При установленном прожиточном минимуме в 362,23 грн. представитель среднего класса должен получать не менее 1424 гривен общего дохода в месяц. Необходимо учитывать то, что, по статистическим данным, заработная плата в 2003 году составила 42,4% общего дохода [13]. Преимущество данной методики расчета нижней границы дохода среднего класса заключается в том, что путем использования при расчете показателя установленного прожиточного минимума учитывается уровень жизни населения.

Одним из основных факторов, которые влияют на уровень социальных стандартов, является объем ВВП в расчете на одного человека. В высокоразвитой Европе средний размер ВВП составляет от 11,9 тыс. евро (Греция) до 49,3 тыс. евро (Люксембург) [1]. В Украине этот показатель равен 4,8 тыс. гривен, и что тем самым ставит Украину по уровню ВВП на душу населения на 138-е место в мире [4, 13]. По прогнозам Британского института "Экономист интеллидженс юнит", при ежегодном увеличении ВВП Украины хотя бы на 3,5% на душу населения, можно достичь уровня стран ЕС не раньше, чем через сто лет. И только через 20 лет ВВП Украины на душу населения может достичь 20 – 25% аналогичного показателя стран ЕС [5].

Однако материальное благосостояние измеряется не только уровнем заработка и объемом ВВП на душу населения [3, 11, 14]. Сюда также можно отнести уровень потребления, уровень накопления, наличие у населения предметов длительного пользова-

ния, уровень получения доходов населения от своей собственности, в том числе — от земельных участков.

Характерной чертой европейского среднего класса является превышение минимального полученного дохода над общей суммой затрат, что дает возможность накапливать деньги [1]. Что касается Украины, то, по данным социологических исследований, 74% домохозяйств на протяжении прошедшего года не могли себя обеспечить достаточным питанием, 66% не имели возможность купить себе одежду и обувь, 24% не всегда могли приобрести мыло и стиральный порошок [4].

Несмотря на данные всеукраинского опроса, проведенного фирмой "СОЦИС" совместно с Институтом социологии НАН Украины и Фондом "Демократические инициативы", в соответствии с которым в 2001 году 90% домохозяйств имели холодильник, 73% — цветной телевизор, 71% — стиральную машину, 12% — модную одежду, 18% — новую или хорошую мебель, 19% — стерео и видеоаппаратуру [3], можно с уверенностью сказать, что все перечисленные товары народного потребления для "среднего украинца" пока что попадают под категорию "роскошь".

На различные культурные мероприятия — такие, как посещение театров, концертных залов, у "среднего украинца" просто не остается финансовых средств. По статистическим данным, один средний украинец в 2003 году на отдых, развлечения, культуру и спорт потратил совокупную сумму в размере 17,8 грн. [13]. По ценам 2003 года на такую сумму можно было 3 раза посмотреть в кинотеатре фильм либо две недели посещать тренировки в легкоатлетическом зале; одно исключает другое. Соответственно, если вы хотите поехать летом с семьей отдохнуть в какой-нибудь пансионат на близлежащее водохранилище, вам придется отказаться не только от кинотеатров и спортивных залов. Такая роскошь, как семейная поездка на море в добротный дом отдыха, большинству украинцев не по карману. Что говорить о таком распространенном в странах Западной Европы и Америки проведении отпуска, как поездка за границу? В Украине позволить себе такие отпуска могут лишь самые обеспеченные слои населения.

Одним из квалифицирующих признаков классовой идентификации индивида в развитых странах является его отношение к собственности, как к объекту, приносящему доход.

О прибыльности земельной собственности в Украине можно сказать, что доходность ее находится на очень низком уровне. Например, если в Германии собственник участка площадью в 5 га был бы очень обеспеченным человеком, то на Украине человек, располагающий 5 гектарами земли, имел бы доход целых 100 долларов в год [14]. Таким образом, можно констатировать тот факт, что в Украине земля еще не стала средством, приносящим доход. И, соответ-

ственно, владение землей не может рассматриваться как квалифицирующий признак среднего класса.

Перспективы развития среднего класса в Украине связаны также с развитием малого и среднего предпринимательства. Развитие малого и среднего бизнеса является приоритетным в любом государстве с переходной экономикой. Малое и среднее предпринимательство объединяет те группы нашего общества, которые владеют наибольшим потенциалом для формирования слоя населения, который стал бы, как говорят американские экономисты, "starting-point", то есть первоосновой в становлении украинского среднего класса, причем такого, который бы соответствовал международным стандартам [9].

Развитие среднего класса во многом зависит от уровня квалификации производительных сил общества. Анализ показал, что качественные характеристики таких составляющих трудовых ресурсов, как профессионально-квалификационный статус и уровень образования рабочих, снизились за последнее десятилетие. Так, если в 1990 году подготовка квалифицированных рабочих профессионально-техническими учебными учреждениями составляла 376,7 тыс. человек, то в 2003 году — только 275,6 тыс. человек. При этом за рассматриваемый период количество высших учебных заведений 1 – 4 уровня аккредитации увеличилось более чем на 10% (с 898 в 1990 г. до 1009 в 2003 г.); количество студентов — на 48% [13]. С каждым годом падает привлекательность технических профессий, все меньше людей желает получить техническое, "непрестижное" образование. В настоящий момент на рынке труда уже наблюдается дефицит высококвалифицированных специалистов основного производства.

С 1996 года Государственная служба занятости ведет учет выпускников высших учебных заведений, которые не смогли найти работу. На протяжении 2001 г. было зарегистрировано 63,2 тыс. человек, что составляет почти 15% общей численности выпускников, в то время как в 1996 году их было зарегистрировано в 2,2 раза меньше [6].

Перспективы развития современного среднего класса в Украине связаны с дальнейшим формированием гражданской общественности. Именно средний класс, как указывалось выше, составляет социальную основу преобладающего большинства влиятельных политических партий и гражданских организаций. Посредством гражданской общественности средний класс осуществляет защиту своих прав и свобод, а также удовлетворяет свои политические, экономические, социальные и культурные интересы. В Украине по результатам восьми общегосударственных опросов гражданского мнения 1994 – 2001 гг. более 80% населения засвидетельствовало, что они не принадлежат ни к одной гражданской или политической организации [10]. А ведь именно повышение гражданской и политической активности насе-

ления является важнейшим условием успешного осуществления социально-политических преобразований.

По данным исследований Института социологических исследований и Центра "Социальный мониторинг", на протяжении 1994 — 2000 гг. установлено, что приблизительно 75% населения Украины оценивают свой жизненный уровень ниже среднего. Украинские ученые [4] ввели такое понятие, как "субъективная бедность". Речь идет о феномене, который формируется под влиянием динамики благополучия каждого опрошенного и существования имущественного расслоения. Большое значение также имеет разрыв между реальным уровнем жизни в Украине и сформированными жизненными стандартами стран Запада.

Поляризация доходов населения различных социальных групп привела к возникновению, по словам Н. Римашевской, "двух Украин". В одной стране сформировались два уровня жизни со своими доходами и уровнем потребления услуг. Если соотношение денежных затрат 10% наиболее и наименее обеспеченных слоев населения в 2000 г. составило разницу в 7 раз, то в 2001 году — в 10 раз [4]. Фактически имеет место ситуация, одновременного приумножения богатыми своего капитала и параллельного с ним обнищанием бедных, что ведет к расколу общества и возникновению латентного галопирующего конфликта, который в конечном итоге может привести к негативным последствиям.

По данным социологических исследований, за последнее время удельная масса лиц, которые идентифицируют себя со средним классом, выросла до 45% населения Украины. Однако стоит отметить, что такая самооценка респондентов говорит лишь о том, что наши люди не имеют адекватного представления о том, кто же на самом деле может относиться к среднему классу. Они, сопоставляя себя своему окружению, получают иллюзорное представление о принадлежности к тому или иному слою общества, не делая поправки на общий жизненный уровень населения страны.

Резюмируя все вышеизложенное, можно сказать, что в настоящий момент среднего класса в Украине нет. Есть лишь определенное, очень незначительное количество людей, которые получают действительно "среднюю" европейскую зарплату, но которые ни при каких обстоятельствах не могут быть отнесены к среднему классу. Реально существующий украинский средний класс — это те люди, которые ведут "нормальный" образ жизни, экономия на самых элементарных вещах, чтобы можно было раз в год частично обновить свой гардероб, купить мелкую бытовую технику и, может быть, даже (при благоприятствующих обстоятельствах) провести неделю отпуска на берегу моря.

Сделаем вывод. В Украине формирование среднего класса находится на начальном уровне, и его дальнейшее развитие зависит главным образом от экономической политики государства и степени его участия в процессе трансформации общества.

Дальнейшее формирование и развитие среднего класса в Украине предполагает реализацию следующих мероприятий:

создание необходимых условий развития мелкого и среднего бизнеса;

привлечение иностранных инвесторов для поднятия промышленного сектора;

финансирование развития научного и наукоемкого производства;

культивирование высококлассных специалистов и ученых мирового уровня;

борьба с олигархическими структурами и глобальной коррумпированностью в стране;

повышение морально-нравственного уровня населения;

определение четкой системы ценностных ориентиров подрастающего поколения, основанной на патриотизме и желании построить будущее посредством собственного трудового вклада.

Развитие и становление среднего класса является стратегической задачей нашего государства — задачей, в разрешении которой должен принять участие каждый украинец независимо от того, к какому классу он себя относит.

В новом тысячелетии средний класс должен стать фундаментом развития экономики Украины как молодого европейского государства, которое должно стремиться к установлению достойного жизненного уровня своего народа и получению адекватного места в мировом сообществе.

Література: 1. Радугин А. А. Социология Квдс лекцій /А. А. Радугин, К. А. Радугин Середній клас М.: Центр. 1999. — 156 с. 2. Кірюх Т. основа стабільності держави / Т. Кірюх. М. Шаповал // Україна: аспекти праці. — 2002. — №8. — С. 20 — 23. 3. Повлавська Н. Про стан і перспективи розвитку середнього класу в Україні / Н. Повлавська, С. О. Совкова, С. М. Мелешкова // Справочник кадровика 2003. — №3. — С. 46 — 49. 4. Сахань І. Становлення середнього класу в Україні // Україна: аспекти праці. — 2002. — №8. — С. 3 — 5. 5. Бондар І. Середній клас і рівень доходів / І. Бондар, Є. Бугасенко, Г. Ярошенко // Праця і зарплата — 2004. — №16(404). — Квітень. — С. 4 — 5. 6. Гнибіденко І. Середній клас в Україні: проблеми ідентифікації та становлення / І. Гнибіденко, Ю. Зайцев // Україна: аспекти праці. — 2002. — №8. — С. 11 — 14. 7. Доходи населення // Соціальна політика. — 2005. — №45. — С. 5. 8. Пирожков С. До осмислення категорії "середній клас" як основи стабільності суспільства // Україна: аспекти праці. — 2002. — №8. — С. 40 — 44. 9. Воробьев Е. Эволюция концепций среднего класса / Е. Воробьев, Т. Лучко // Социальная экономика. — 2003. — №4. — С. 76 — 81. 10. Україна в цифрах в 2003 році. Короткий статистичний довідник. — К.: Держкомстат України, 2004. — С. 171, 191. 11. Горощовська В. Стабілізуюча роль середнього класу в Україні // Україна: аспекти праці. — 2002. — №8. — С. 15 — 19. 12. Єрохін С. Хто в нас середній клас // Україна і світ сьогодні — 2004. — №21. — 5 — 11 червня. — С. 8. 13. Паламарчук В. Суспільно-політичні перетворення та становлення середнього класу в Україні // Україна: аспекти праці. №8. — С. 36 — 39. 14. Україна в цифрах в 2001 році. Короткий 2002. статистичний довідник. — К.: Держкомстат України, 2002. — 262 с.

Стаття надійшла до редакції
29.01.2005 р.

УДК 504.064.3:574

Івашура А. А.

КОМП'ЮТЕРНИЙ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ МОНІТОРИНГ — СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДЛЯ РІШЕННЯ ПРОБЛЕМ РЕГУЛЮВАННЯ І УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

In recent years the Ukrainian and foreign companies have put forward to the market a number of various application corporate systems. For a long time the information technologies are being successfully used for solving the problems of enterprise management automation. Lately the transformations in the administrative structure of enterprise only are not sufficient for achieving of maximal effect from the ecological management system. The simultaneous introduction of informative decisions in this field are getting necessary.

Інформація про стан навколишнього природного середовища, про зміни цього стану давно використовується людиною при плануванні своєї діяльності.

Сам термін "моніторинг" вперше з'явився в рекомендаціях спеціальної комісії (Науковий комітет із проблем навколишнього середовища) при ЮНЕСКО в 1971 р., а в 1972 р. вже з'явилися перші пропозиції щодо Глобальної системи моніторингу навколишнього середовища (Стокгольмська конференція ООН з навколишнього середовища). Проте така система не створена донині через розбіжності в обсягах, формах і об'єктах моніторингу, розподілі обов'язків між уже існуючими системами спостережень. Такі ж проблеми і у нас у країні, тому, коли виникає необхідність режимних спостережень за навколишнім середовищем, кожна галузь вимушена створювати свою локальну систему моніторингу.

Незабаром до різновидів екологічного моніторингу додався, на мій погляд, один із найважливіших його складових — економічний чинник.

Сьогодні до поняття "еколого-економічний моніторинг" стали все частіше додавати слово "комп'ютерний", оскільки зрозуміло, що при обробці величезної кількості інформації, моделюванні і прогнозуванні на її основі різних природних і господарських ситуацій неможливо обійтися без грамотної математичної обробки.

Комп'ютерний еколого-економічний моніторинг — комплекс виконуваних за науково обґрунтованими програмами спостережень, оцінок, прогнозів і наукових та практичних техніко-економічних рекомендацій і варіантів управлінських рішень, що розробляються на їх основі, необхідних і достатніх для забез-