

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНО-КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИ
РЕАЛИЗАЦИИ МИГРАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ****С.А. Митягин, О.Б. Тихонова (Санкт-Петербург)****Введение**

Моделирование потенциально-кризисных ситуаций является существенной составляющей процесса управления развитием территории, поскольку позволяет на ранних стадиях выявить рискованные ситуации, спрогнозировать вероятные негативные последствия и способствует выработке своевременных эффективных компенсирующих мер. Моделирование в этом случае рассматривается как средство повышения эффективности управления развитием территории. Развитие территории, как правило, определяется целями развития и стратегией их достижения. Отмечается, что среди наиболее существенных рисков при развитии территории и общества выступают потенциально-конфликтные ситуации, возникающие в результате несоответствия или отсутствия единого понимания поставленных целей субъектами регионального развития, в частности, органами государственной власти, общественными и религиозными объединениями, а также обществом в целом [1].

Рассматривая задачу моделирования потенциально-кризисных ситуаций на примере реализации миграционной политики необходимо учитывать три составляющие. Во-первых, официальную позицию государства, продиктованную чаще всего наличием необходимостью решения вопросов на уровне региона. Во-вторых, наличием социальных групп и сообществ, в рамках которых могут иметь место альтернативные взгляды и отношение к миграционной политике государства. В третьих, наличие персонального отношения каждого члена общества, к реализации миграционной политике, продиктованного собственным опытом. В литературе рассматриваются вопросы, касающиеся распространению мнений в общества [2], а также вопросы формирования общественного мнения [3]. Таким образом, рассматривается три уровня моделирования потенциально-кризисных ситуаций – персональный уровень, уровень социальных групп и уровень общества в целом.

Образ идеального сценария развития территории в части реализации миграционной политики будем называть эталонным сценарием. Представления об эталонном сценарии регионального развития могут быть персональными для отдельного индивидуума или разделяться какой-либо частью общества, но в любом случае они оказывают существенное влияние на достижение целевых установок развития территории и при существенном расхождении с официальным трендом развития могут привести общественную систему в кризисное состояние. В частности, вопросы анализа моделей формирования мнений, а также информационного влияния посвящены работы [3].

Моделирование потенциально-кризисных ситуаций

Рассматриваются три уровня моделирования потенциально-кризисных ситуаций – персональный уровень, уровень социальных групп и уровень общества в целом.

Моделирование потенциально кризисной ситуации на персональном уровне

Персональный подход предполагает исследование потенциально-конфликтной ситуации, связанной с различием эталонного представления индивидуума, как члена общества, о проблемной ситуации и реальной картины. В дискретном случае каждый

индивидуум может находиться в одном и феноменологических состояний, свойственных для исследуемой проблемы

$$s_i = (s_1, \dots, s_n). \quad (1)$$

Например, для миграционной ситуации будем рассматривать следующие состояния индивидуума: s_1 - крайне лояльное, s_2 - лояльное, s_3 - нейтральное, s_4 - негативное, s_5 - крайне отрицательное.

Переходы между состояниями могут быть описаны как Марковский процесс

$$p_i(t) = p(s_i(t)), \quad (2)$$

$$(p_1(t+1), \dots, p_n(t+1)) = (p_1(t), \dots, p_n(t)) \cdot P, \quad (3)$$

где $p_i(t)$ - вероятность нахождения индивидуума в состоянии s_i в момент времени t , P - матрица, определяющая переходы между состояниями

$$P = \begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots & p_{1n} \\ p_{21} & p_{22} & \dots & p_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ p_{n1} & p_{n2} & \dots & p_{nn} \end{pmatrix}, \quad \sum_{ij} p = 1. \quad (4)$$

На индивидуальном уровне вероятность перехода индивидуума в состояние s_i может определяться тремя группами факторов: U_1 - факторы персонального уровня, характеризующими личность индивидуума и его окружение, U_2 - факторы уровня социальной группы, связанные с нормами поведения, принятыми для части общества, к которой принадлежит индивидуум, U_3 - макро-уровневые факторы, характеризующие общество и территорию в целом. Таким образом, в общем случае рассматривается зависимость вида

$$p_{ij}(t) = \theta_{1,ij} U_1(t) + \theta_{2,ij} U_2(t) + \theta_{3,ij} U_3(t) + \varepsilon_{ij}(t), \quad (5)$$

где θ_{ij} - параметры регрессии вероятности перехода индивидуума в состояние s_i под влиянием факторов $U = (U_1, U_2, U_3)$. Следует отметить, что на индивидуальном уровне моделирования потенциально-кризисных ситуаций существенное значение имеют социальные связи и окружение индивидуума, поскольку оказывает непосредственное влияние на формирование представления индивидуума об эталонном состоянии.

Таким образом, потенциально-кризисная ситуация на персональном уровне может быть описана как

$$X_p = \langle A_p, A'_p, C_p, M_p, D_p \rangle \quad (8)$$

где A_p - множеством неструктурированных сведений о ситуации [4, 5], A' - множество понятий, связанных с A косвенно, C_p - социальная группа в обществе, для которой значима ситуация X , описываемая на персональном уровне комплексной сетью вида (6). M - множество пар вида (a_i, m_i) , где a_i - элемент множества A , и m_i - характеристика (значение), присваиваемое a_i . D - определяет эталонный образ ситуации, выраженный в виде множества пар (a_i, d_i) , где d_i - эталонное значение характеристики a_i .

M_p на личностном уровне состоит из множества пар (a_p^i, m_p^i) , где a_p^i - характеристика X , выраженная в текстовой форме, m_p^i - отношение члена общества к этой характеристике. Таким образом, M_p формируется индивидуально для каждого члена общества. D_p имеет аналогичную структуру, где d_p^i - представление члена общества об эталонном значении характеристики a_p^i .

Степень потенциально-кризисной ситуации в общем виде описывается как функция близости M и D . На личностном уровне индивидуально для каждого члена общества

$$R_p = \Phi_p(X_p). \quad (9)$$

На рис. 1 приведена иллюстрация развития индивидуума при стремлении перейти в желаемое (эталонное) состояние.

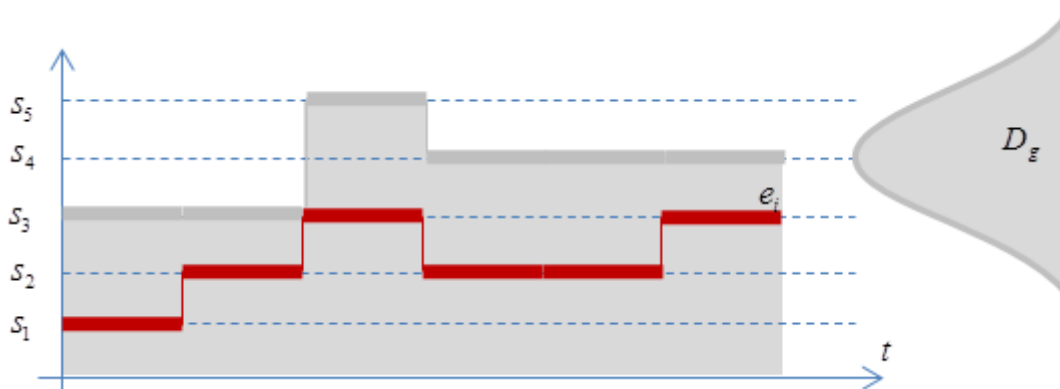


Рис. 1. Иллюстрация смены состояний индивидуума e_i при развитии.

Развитие индивидуума согласно выражению (3) описывается сменой его состояний s_i , обусловленное его стремлением сократить разницу между текущей M и желаемой D ситуацией, при этом эталонный образ D ситуации формируется индивидуально для каждого индивидуума. Однако, учитывая наличие социальных связей в графе C_p и передачу информации, включая понятие желаемой ситуации в обществе, в ряде случаев имеет место формирование обобщенные эталонных образов для отдельных социальных групп или общества в целом. Таким образом, далее рассматриваются интегральные характеристики модели потенциально-кризисных ситуаций.

Выбор подхода может быть обусловлен необходимостью снижения степени потенциально-кризисной ситуации $R(t)$

$$U(t)^* = \min_{R(t)} U(t). \quad (10)$$

Управление региональным развитием с учетом потенциально-кризисных ситуаций

Задача управления региональным развитием в области реализации миграционной политики может быть сведена к поиску диапазона допустимых стратегий $U(t)^*$ при формировании соответствующих стратегических и оперативных планов регионального развития. На рис. 2 приведена концептуальная схема управления

региональным развитием, в частности при реализации миграционной политики на примере Санкт-Петербурга.

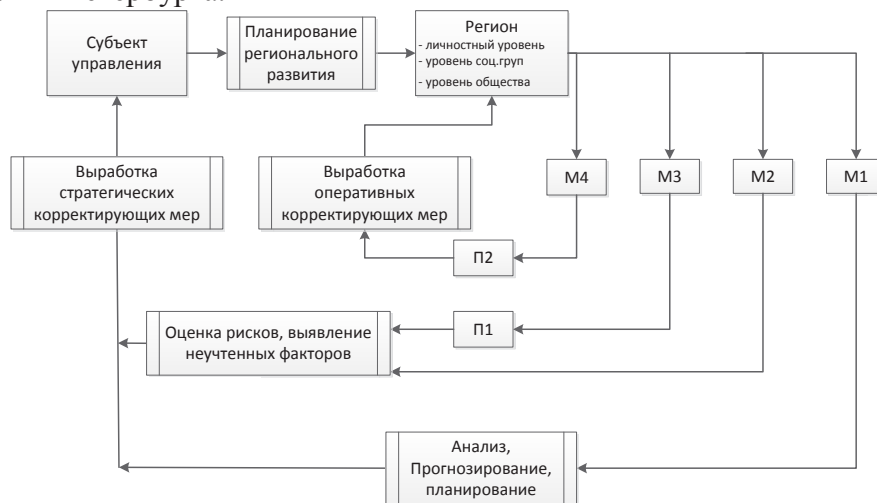


Рис. 2. Общая концептуальная схема управления территорией (общества).

На приведенной схеме развитие региона (общества) как в целом, так и в отношении отдельных составляющих, таких как миграционная ситуация, определяется планом регионального развития, глубина проработки которого непосредственно зависит от уровня знаний субъекта управления о ситуации.

Для получения достоверных характеристик ситуации в регионе вводится блок мониторинга (M1), целью которого является осуществление сбора сведений по конечному набору характеристик для последующего анализа, прогнозирования и выработки корректирующих воздействий. Контур управления, образованный блоком (M1) обеспечивает разрешение проблемных ситуаций на уровне общества D . Методы управления на этом уровне описаны в литературе [6].

Разрешение проблемных ситуаций на уровне социальных групп D_g достигается за счет расширения спектра анализируемых сведений, в частности, социологических исследований (M2).

Разрешение проблемных ситуаций на личностном уровне D_p обеспечивается за счет включения в схему блока сбора слабоструктурированной информации (M3), публикуемой на открытых площадках информационного обмена (социальные сети интернета, новостные сайты, форумы и пр.).

Информация данного рода позволяет выделить локальные потенциально кризисные ситуации на личностном уровне, и тем самым обеспечить более тонкое планирование регионального развития.

Заключение

Описанный подход применяется к анализу реализуемой миграционной политики в Санкт-Петербурге и выявлению возможных потенциально-кризисных ситуаций.

По данным Управления Федеральной миграционной службы России по Санкт-Петербургу и Ленинградской области [7, 8] национальная структура иностранных граждан, получивших разрешение на работу формируется гражданами Таджикистана, Узбекистана, Киргизии, Армении и Азербайджана к общему числу иностранцев,

получивших патент, сократилось по сравнению с аналогичным периодом 2013 года на 24 процентных пункта и составило 70% (Рис. 3).



Рис. 3. Национальная структура наиболее многочисленной группы граждан, получающих разрешение на работу в Санкт-Петербурге.

По данным блока мониторинга (М1) на уровне общества отмечается, что на протяжении последних лет (начиная с 2007 года) прослеживается устойчивая тенденция роста преступности мигрантов. В Санкт-Петербурге за 2014 год зарегистрировано 2325 преступлений, совершенных иностранными гражданами и лицами без гражданства, что составило 4,2% от общего числа преступлений. В общем массиве преступлений, совершенных иностранными гражданами и лицами без гражданства по итогам 9 месяцев 2014 года, 22% составляют преступления, относящиеся к категории тяжких и особо тяжких. Наибольший удельный вес среди данной категории преступлений имеют преступные посягательства против здоровья населения и общественной нравственности (22%) и разбои (19%). С другой стороны, за январь-сентябрь 2014 года на территории Санкт-Петербурга в отношении иностранных граждан и лиц без гражданства совершено 570 преступлений, что на 10,5% больше, чем за аналогичный период прошлого года.

Отмечается также, что по данным правоохранительных органов в Санкт-Петербурге значительная часть преступлений рассматриваемых категорий совершается иностранными гражданами в отношении своих же сограждан или мигрантов из других государств. По данным блока социологических исследований (М2) в 2014 году 42% горожан характеризуют ситуацию в Санкт-Петербурге как взрывоопасную или напряженную (в России – 55,2%), 52,1% характеризуют ситуацию в Санкт-Петербурге как мирную или спокойную (в России - 39,1%). Подобная рассогласованность государственной политики и наблюдаемой ситуации в обществе на примере Санкт-Петербурга позволяет говорить о возможном появлении потенциально-конфликтных ситуаций и соответственно о необходимости их своевременного выявления, локализации и принятия профилактических и компенсационных мер.

Литература

1. Боулдинг К. Общая теория систем — скелет науки. — М.: Наука, 1969.
2. Bimber В., Flanagan А., Stohl С. Reconceptualizing collective action in the contemporary media environment // *Communication Theory*. 2005. № 4(15). P. 365-388.
3. Friedkin N.E., Johnson E.C. Social influence and opinions // *Journal of Matematical Sociology*. 1990. № 15. P.193-205.

4. Дридзе Т.М. Текстовая деятельность в структуре социальной коммуникации. М. Наука 1984.
5. Laswell, H.D. The Technique of Symbol Analyses (Content-analysis). Experimental Division (1941)
6. Bendavid Val, Avrom. Regional and local economic analysis for practitioners. USA.- Westport, 1991. P.42.
7. Стратегия государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Президентом РФ 13.06.2012).
8. Российская Федерация. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru>.