

МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ РОЛИ ОРГАНОВ ОПЕКИ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

В.А. Маренко¹, О.В. Анохина²

¹ *Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, г. Омск, Российская Федерация*

² *Сибирский институт бизнеса и информационных технологий, г. Омск, Российская Федерация*

Информация о статье

Дата поступления
19 марта 2019 г.

Дата принятия к печати
22 мая 2019 г.

Дата онлайн-размещения
27 июня 2019 г.

Ключевые слова

Опека; когнитивная модель;
прогноз

Финансирование

Работа выполнена при
поддержке программы
фундаментальных научных
исследований СО РАН № 1.5.1,
проект № 0314-2019-0020

Аннотация

В статье рассмотрены различные аспекты опекунов. Так как приемные семьи часто сталкиваются с психолого-педагогическими проблемами в воспитании приемных детей и нуждаются в соответствующей помощи, такие исследования представляются актуальными. Авторами проведен анализ численности детей-сирот с использованием данных статистического ежегодника Российской Федерации. Построены прогнозы развития ситуации по количеству детей-сирот в РФ в целом и в Сибирском федеральном округе в частности. Хотя в России и наблюдается позитивная динамика семейного устройства детей-сирот, но тенденция к росту их численности все же имеет место как при пессимистическом, так и при оптимистическом прогнозе. Цель работы — построение когнитивной модели качества опекунов и проведение имитационного эксперимента для выявления наиболее существенных влияющих факторов.

MODELING OF THE SOCIAL ROLE OF THE GUARDIANSHIP AUTHORITIES TO SUPPORT MANAGEMENT DECISION-MAKING

Valentina A. Marenko¹, Olga V. Anokhina²

¹ *Sobolev Institute of Mathematics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Omsk, the Russian Federation*

² *Siberian Institute of Business and Information Technologies, Omsk, the Russian Federation*

Article info

Received
March 19, 2019

Accepted
May 22, 2019

Available online
June 27, 2019

Keywords

Custody; cognitive model;
forecast

Acknowledgements

The work was supported by the
program of fundamental scientific
researches of the SB RAS № 1.5.1,
Project № 0314-2019-0020

Abstract

The article considers various aspects of guardianship. As foster families often face psychological and educational problems when bringing up foster children and need appropriate assistance, proper research appears to be relevant. The authors analyzed the number of orphaned children using the data of the annual abstract of statistics of the Russian Federation. The forecast of a change in the number of orphaned children in the Russian Federation in general and in Siberian Federal District in particular is given. Although there is positive dynamics of finding families for orphaned children, their number still tends to be growing according to both the pessimistic and the optimistic forecast. The objective of this article is to build a cognitive model and to carry out a simulation experiment to reveal the most significant influencing factors.

Введение

Органы опеки и попечительства наделены очень важными функциями и несут большую социальную ответственность. Государственная значимость института опекунов и попечительства подтверждается тем, что даже во времена Киевской Руси в сборнике правовых норм имелось упоминание об опеке [1]. Основная функция органов опеки и попечительства состоит в устройстве судьбы лица, оставшегося без попечения родителей, и судьбы его имущества. Цель работы — построить когнитивную модель качества исследуемого объекта в соответствии с этапами когнитивного моделирования и провести имитационный эксперимент для выявления наиболее существенных влияющих факторов [2; 3].

Самым важным правом ребенка является право жить и воспитываться в семье, поэтому государственная политика в рассматриваемой сфере представлена системой мер, направленных в том числе на преодоление семейного неблагополучия, улучшение условий и повышение качества жизни детей, оставшихся без попечения родителей. В РФ наблюдается позитивная динамика семейного устройства детей-сирот, но часто приемные семьи сталкиваются с психолого-педагогическими проблемами, поэтому исследования, связанные с различными аспектами опекунов и попечительства, являются актуальными.

Прогнозирование. Нами проведен анализ численности детей-сирот с использованием сведений из статистического ежегодника РФ. Сделан прогноз развития ситуации в РФ в целом и в Сибирском федеральном округе в частности. На рис. 1 представлены данные, которые показывают соответствующую динамику численности детей-сирот с 2011 по 2017 г., а также прогноз до 2020 г. Как ви-

дим, и при оптимистическом, и при пессимистическом прогнозе наблюдается тенденция к росту численности детей-сирот в рамках исследуемого социального явления.

Российские исследователи планомерно изучают различные аспекты сферы опекунов и попечительства. А.Т. Ахметова и А.Р. Каримова считают, что важным аспектом в деле возможного опекуна является в том числе намерение потенциального опекуна исполнять соответствующие обязанности, и отмечают, что большую роль в реализации соответствующих процедур играет контроль со стороны органа опеки за процессом социализации ребенка [4]. В статье Н.И. Батуриной определены требования к опекуну: способность исполнять опекунские обязанности, наличие соответствующих условий жизни, дееспособность потенциального опекуна и др. [5]. И.О. Берняева и Е.А. Калина пишут о необходимости методической помощи опекунам в психолого-педагогическом и социальном аспектах, о потребности в наличии спонсорских и других программ их поддержки, а также в постоянном руководстве процессом опекунов [6; 7].

Когнитивное моделирование. Для построения когнитивной модели необходимо иметь совокупность влияющих факторов, которые определены нами в результате анализа научных статей. Целевым фактором для построения модели выбран фактор «качество опекунов». К управляющим отнесены следующие факторы. Фактор «соблюдение интересов и защита прав ребенка» выражается в надлежащем содержании, обучении и воспитании опекаемого. «Контроль за процессом опекунов», «профилактика социального сиротства» — это основные функции опекунов и попечительства. Факторы «выполнение требований, предъявляемых к

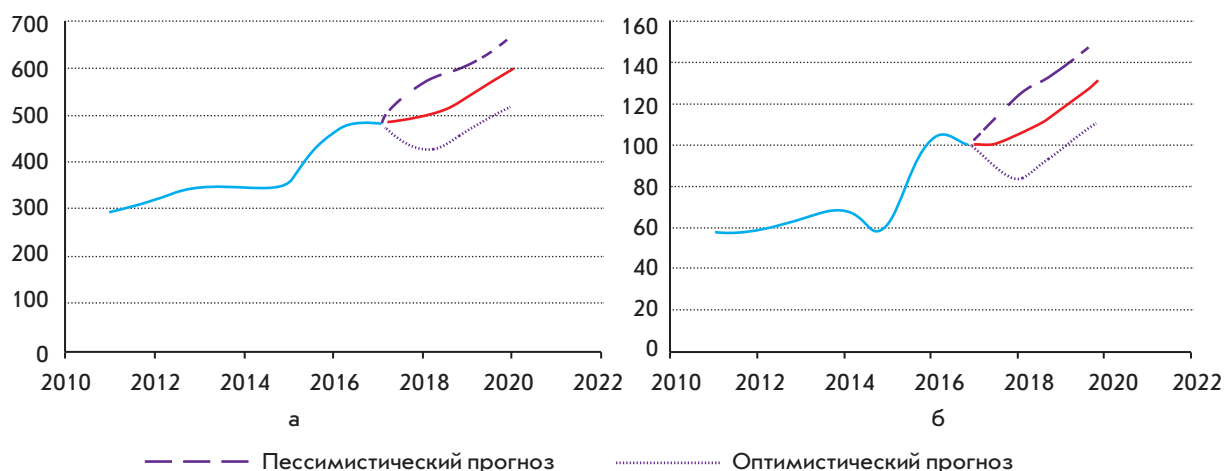


Рис. 1. Динамика показателя численности детей-сирот: а — по РФ, б — по Сибирскому федеральному округу, тыс. чел.

опекуну» (дееспособность, соблюдение жилищно-бытовых условий) и «меры поддержки опекуна в плане финансовой, педагогической и психологической помощи» также относятся к управляющим. С использованием выявленных факторов построена когнитивная модель «Качество опеки» как вариант когнитивной карты, формализация которой осуществляется в виде взвешенного ориентированного графа, вершинами которого являются факторы, а дуги — связи между ними (рис. 2).

Для проведения имитационного эксперимента необходимо формирование правил в виде экспертных рассуждений. Например: чем лучше «качество опеки», тем лучше «соблюдение интересов и защита прав ребенка» с экспертной оценкой взаимосвязи между указанными факторами 1 или 100 % (прямо пропорциональная зависимость); чем лучше «контроль за процессом опекунства», тем лучше «качество опеки», но не всегда, поэтому экспертная оценка взаимосвязи между указанными факторами 0,5, или 50 % (прямо пропорциональная зависимость); чем лучше «качество опеки», тем слабее «контроль за процессом опекунства», но не всегда, поэтому экспертная оценка взаимовлияния факторов $-0,7$ или -70 % (обратно пропорциональная зависимость) и т.д.

Имитационный эксперимент воссоздает подобие реальности в виртуальной среде, так как в действительности проводить эксперименты или экономически невыгодно, или нецелесообразно по этическим или иным соображениям. Имитационный эксперимент строится с применением численных методов и представляет собой итерационную вычислительную процедуру, которая иллюстрирует, как изменяются целевой и управляющие факторы при внесении импульсов в одну или несколько вершин орграфа когнитивной модели [8; 9].

Результаты одного из вариантов имитационного эксперимента следующие. В управляющие факторы «соблюдение интересов и защита прав ребенка» (2), «профилактика социального сиротства» (4) и «меры поддержки опекунства» (6) вносился импульс, равный 1 условной единице. В управляющий фактор «выполнение требований к опекуну» (5) — импульс, равный 5 условным единицам. Значения факторов на нескольких шагах вычислений представлены на рис. 3. Пунктиром обозначен целевой фактор. Таблица на графике — это транспонированная матрица смежности, элементы которой показывают значения и направления взаимосвязей между факторами.

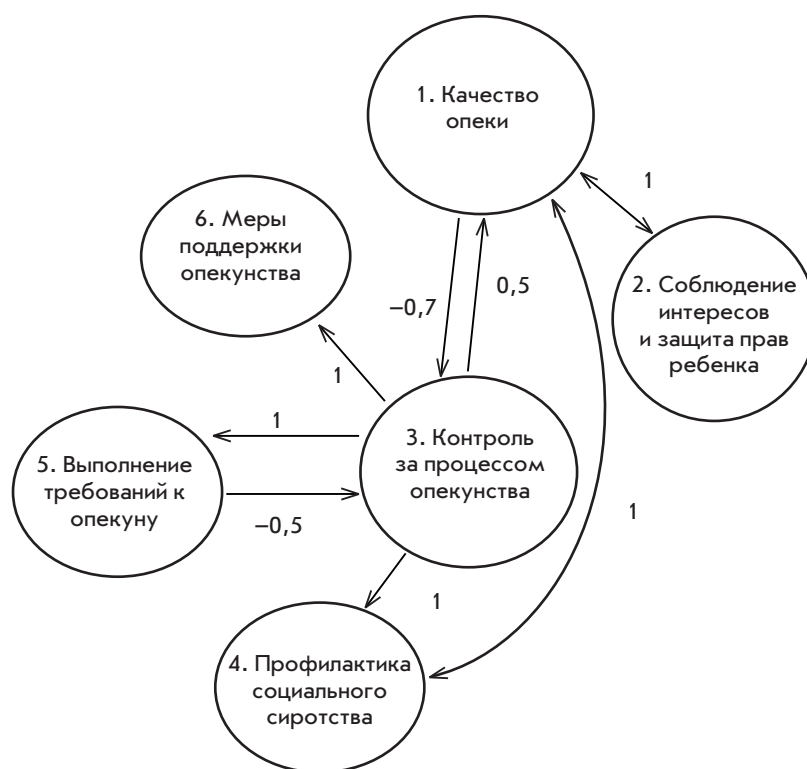


Рис. 2. Когнитивная модель «Качество опеки»

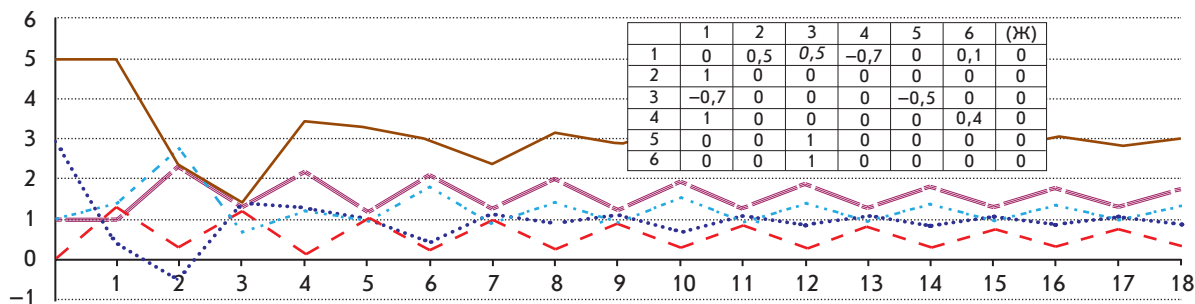


Рис. 3. Значения факторов при условии внесения импульсов во второй, четвертый, пятый и шестой управляющие факторы

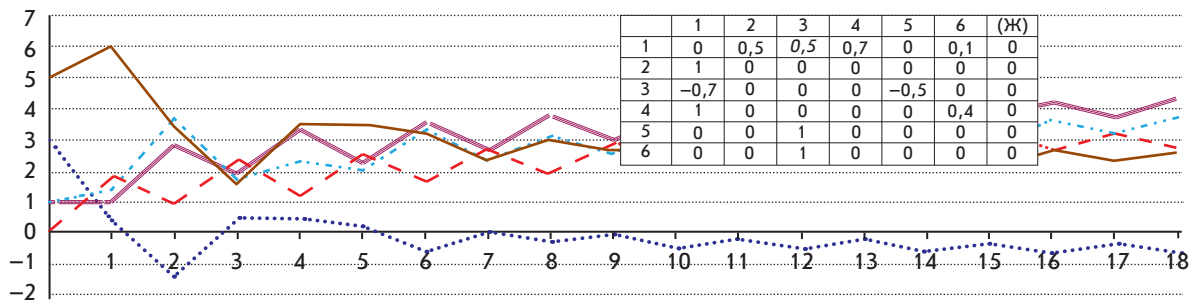


Рис. 4. Значения целевого фактора «качество опеки» при условии внесения импульса в третий управляющий фактор

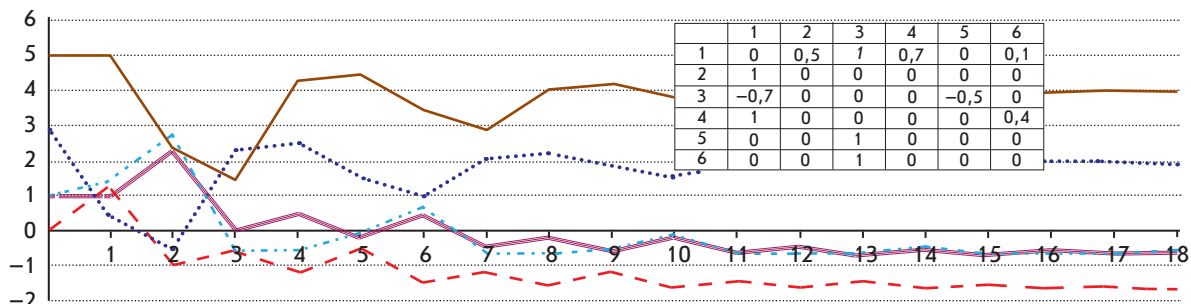


Рис. 5. Изменение целевого фактора при увеличении взаимосвязи между третьим и первым управляющими факторами

Как видно из рис. 3, целевой фактор «качество опеки» (пунктир) изменяется в интервале от 0,1 до 1 условной единицы. Если добавить импульс в управляющий фактор «контроль за процессом опекунства» (3), то целевой фактор «качество опеки» улучшится: его значения возрастут до 3 условных единиц (рис. 4).

Если взаимосвязь, например, между третьим и первым факторами увеличить с 0,5 до 1 условной единицы, то целевой фактор «качество опеки» изменится. Как видно из рис. 5, при таком условии он уменьшается.

Таким образом, имитационный эксперимент показал в том числе, что стопроцент-

ный контроль за процессом опекунства не идет на пользу качеству опеки.

Заключение

Деятельность органов опеки и попечительства по оказанию подопечным помощи в получении социальных услуг осуществляется во взаимодействии с другими органами исполнительной власти РФ. Их совместная работа позволяет решать задачи по защите прав и обеспечению сохранности имущества опекаемых, а также контролировать опекунов, поэтому фактор «качество опекунства», рассмотренный нами, представляется очень важным вопросом, требующим пристального внимания общества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бердников А.А. История становления государственного управления опекой и попечительством над несовершеннолетними детьми / А.А. Бердников // Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. — 2014. — № 28. — С. 7–11.

2. Суходолов А.П. Разработка аспектов теории медиасферы с применением математического моделирования, когнитивной методологии и системного анализа / А.П. Суходолов, В.А. Маренко // Вопросы теории и практики журналистики. — 2018. — Т. 7, № 3. — С. 347–360. — DOI: 10.17150/2308-6203.2018.7(3).347-360.

3. Построение модели преступности с применением когнитивного подхода / А.П. Суходолов, А.А. Попов, В.А. Маренко [и др.] // Всероссийский криминологический журнал. — 2017. — Т. 11, № 4. — С. 649–655. — DOI: 10.17150/2500-4255.2017.11(4).649-655.

4. Ахметова А.Т. Опекунство / А.Т. Ахметова, А.Р. Каримова // Синергия наук. — 2017. — № 15. — С. 536–542.

5. Батурина Н.И. Опекунство и попечительство над детьми в современных условиях / Н.И. Батурина // Вестник Волгоградской академии МВД России. — 2009. — № 4 (11). — С. 5–8.

6. Берняева И.О. Опекунство и попечительство как форма устройства несовершеннолетних на примере Приморского края / И.О. Берняева // Карельский научный журнал. — 2017. — Т. 6, № 2 (19). — С. 7–12.

7. Калина Е.А. Органы опеки и попечительства: полномочия и задачи / Е.А. Калина // Вестник Московского университета МВД России. — 2010. — № 11. — С. 107–109.

8. Робертс Ф.С. Дискретные математические модели с приложениями к социальным, биологическим и экологическим задачам / Ф.С. Робертс. — М. : Наука, 1986. — 496 с.

9. Суходолов А.П. Программа для анализа устойчивости когнитивных моделей : свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ № 2018618633, Рос. Федерация / А.П. Суходолов, В.Е. Ложников ; заявитель Байкал. гос. ун-т; дата регистрации 16.07.2018.

REFERENCES

1. Berdnikov A.A. History of formation of public administration by guardianship and guardianship over minor children. *Sovremennye tendentsii v ekonomike i upravlenii: novyi vzglyad = Modern trends in economics and management: a new look*, 2014, no. 28, pp. 7–11. (In Russian).

2. Sukhodolov A.P., Marenko V.A. Developing Aspects of the Media Sphere Theory Applying Mathematical Modelling, Cognitive Methodology and System Analysis. *Voprosy teorii i praktiki zhurnalistiki = Theoretical and Practical Issues of Journalism*, 2018, vol. 7, no. 3, pp. 347–360. DOI: 10.17150/2308-6203.2018.7(3).347-360. (In Russian).

3. Sukhodolov A.P., Popov A.A., Marenko V.A., Spasennikov B.A., Romanenko A.A. Constructing a Model of Crime Based on the Cognitive Approach. *Vserossiiskii kriminologicheskii zhurnal = Russian Journal of Criminology*, 2017, vol. 11, no. 4, pp. 649–655. DOI: 10.17150/2500-4255.2017.11(4).649-655. (In Russian).

4. Akhmetova A.T., Karimova A.R. Guardianship. *Sinergiya nauk = Synergy of Sciences*, 2017, no. 15, pp. 536–542. (In Russian).

5. Baturina N.I. Custody and Trusteeship over Children under Present-Day Conditions. *Vestnik Volgogradskoi akademii MVD Rossii = Bulletin of Volgograd Academy of the Russian Internal Affairs Ministry*, 2009, no. 4 (11), pp. 5–8. (In Russian).

6. Bernyaeva I.O. Custody and Guardianship as a Form of Juvenile Arrangement on the Territory of Primorsky Krai. *Karel'skii nauchnyi zhurnal = Karelian Research Journal*, 2017, vol. 6, no. 2 (19), pp. 7–12. (In Russian).

7. Calina E. The Guardianship and Custody: Responsibilities and Tasks. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii = Bulletin of Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, 2010, no. 11, pp. 107–109. (In Russian).

8. Roberts F.S. *Discrete Mathematical Models with Application to Social, Biological and Environmental Problems*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1976. (Russ. ed.: Roberts F.S. *Diskretnye matematicheskie modeli s prilozheniyami k sotsial'nym, biologicheskim i ekologicheskim zadacham*. Moscow, Nauka Publ., 1986. 496 p.).

9. Sukhodolov A.P., Lozhnikov V.E. *Programma dlya analiza ustoychivosti kognitivnykh modeley* [Program to Analyze the Stability of Cognitive Models]. Software state registration certificate No 2018618633, Russian Federation. Copyright belongs to Baikal State University. No 2018613479. Applied 9 April 2018. Published 16 July 2018. (In Russian).

Информация об авторах

Маренко Валентина Афанасьевна — кандидат технических наук, доцент, старший научный сотрудник Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН, г. Омск, Российская Федерация, e-mail: marenko@ofim.oscsbras.ru.

Анохина Ольга Викторовна — директор Юридической клиники Сибирского института бизнеса и информационных технологий, г. Омск, Российская Федерация, e-mail: anokhina.ov@rambler.ru.

Для цитирования

Маренко В.А. Моделирование социальной роли органов опеки для поддержки принятия управленческих решений / В.А. Маренко, О.В. Анохина // Известия Байкальского государственного университета. — 2019. — Т. 29, № 2. — С. 239–243. — DOI: 10.17150/2500-2759.2019.29(2).239-243.

Authors

Valentina A. Marenko — Ph.D. in Engineering, Associate Professor, Senior Researcher, Sobolev Institute of Mathematics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Omsk, the Russian Federation, e-mail: marenko@ofim.oscsbras.ru.

Olga V. Anokhina — Director, Legal Clinic of the Siberian Institute of Business and Information Technologies, Omsk, the Russian Federation, e-mail: anokhina.ov@rambler.ru.

For Citation

Marenko V.A., Anokhina O.V. Modeling of the Social Role of the Guardianship Authorities to Support Management Decision-Making. *Izvestiya Baikal'skogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2019, vol. 29, no. 2, pp. 239–243. DOI: 10.17150/2500-2759.2019.29(2).239-243. (In Russian).