

УДК 332.1(985)

<https://doi.org/10.17059/mkmu2025-10>

Новые принципы государственного управления пространственным развитием в условиях цифровой трансформации¹

Н. А. Рослякова

Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН (г. Москва, Российской Федерации).

<https://orcid.org/0000-0002-7511-2141>

Автор для корреспонденции: Н. А. Рослякова (e-mail: na@roslyakova24.ru).

Аннотация. В настоящее время возникли и обострились фундаментальные противоречия в социально-экономической сфере, которые являются следствием сложившихся на предыдущем этапе моделей экономического развития. Противоречие выражается в обострении дефицитов потенциала и ресурсов развития, что подрывает основы воспроизводственных процессов на территориях. В статье на основе контент-анализа документов стратегического развития, принятых в 2008–2014 и 2020–2021 годах оцениваются трансформации ключевых ценностей.

Ключевые слова: Российская Арктика; государственное управление; многоуровневая экономика; стратегическое развитие; контент-анализ; цифровизация

New principles of spatial development public administration in the context of digital transformation

N. Roslyakova

V. A. Trapeznikov Institute of Control Sciences RAS (Moscow, Russian Federation).

<https://orcid.org/0000-0002-7511-2141>

Corresponding author: N. Roslyakova (e-mail: na@roslyakova24.ru).

Abstract. At present, fundamental contradictions in the socio-economic sphere have arisen and worsened, which are a consequence of the previous stage models of economic development. The contradiction is expressed in the aggravation of defects of development potential and resources, which undermines the foundations of reproduction processes in the territories. Based on the content analysis of strategic development documents passed in 2008–2014 and 2020–2021, the paper evaluates the transformation of key values.

Keywords: Russian Arctic; public administration; multilevel economy; strategic development; content analysis; digitalization

Введение

В настоящее время в мире и в России в частности накопился комплекс противоречий, который проистекает из рассогласованности социальной и экономической составляющих жизни. В целом, как бы парадоксально это ни звучало, система, основанная на приоритизации сугубо экономической целесообразности, ведёт к существенной деформации экономических основ своего дальнейшего развития [1]. Подобный этап развития мировая экономика уже проходила в начале XX в., с той разницей, что ключевое обострение происходило преимущественно в европейских странах [2]. Некоторое время такое балансирование могло происходить за счёт международного перераспределения положительных и отрицательных экстерналий. В частности, долгое время страны «золотого миллиарда» могли получать разнообразные ресурсы из других стран, не неся существенных издержек. Такой порядок организации в рамках глобальной экономики укладывался в положения теории и модели неоклассического роста, основанные на принципах сравнительных преимуществ [3].

Сущность данных теорий сводилась к тому, что реализовывать ресурсы (задействовать в хозяйственной системе той страны или региона) необходимо там, где они позволяют получать большую отдачу. Эта, безусловно, рациональная с экономической точки зрения установка в конечном итоге привела к тому, что более мощные и развитые экономики буквально «высасывали» все относительно мобильные ресурсы из стран мировой периферии. В этом контексте усиление процессов цифровизации также было направлено на рост мобильности факторов производства, в первую очередь трудовых. Однако именно этот процесс и запустил обратную ветвь взаимосвязи. Страны и регионы периферии, оказавшись без ресурсов и перспектив развития, начали оказывать огромное социальное давление на более развитые территории. Стоит сделать оговорку, что подобные принципы развития характерны не только для межстранового уровня взаимодействия.

¹ © Рослякова Н. А. Текст. 2025.

1. ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ОТРАСЛЕЙ И ТЕРРИТОРИЙ

Наверное, наиболее яркие и острые противоречия проявились именно на уровне формирования и усиления межрегиональной дифференциации как в крупных, так и в относительно небольших странах. Это связано, во-первых, с тем, что регионы в отличие от стран не имеют границ, соответственно, отсутствуют какие бы то ни было формальные барьеры для перемещения. Во-вторых, на уровне регионов проявились важнейшие ограничения, связанные с перераспределительными механизмами. В России в течение 2000-х гг. сложился такой принцип управления, который был связан с концентрацией активности в ряде наиболее конкурентных отраслей (в первую очередь добычи ресурсов) и крупнейших агломерациях. Это позволило в короткие сроки мобилизовать и аккумулировать существенные ресурсы на национальном уровне и успешно разрешить ряд вопросов, связанных с национальной безопасностью, которые были следствием кризисов 1990-х гг. (внешний долг, национальные конфликты и войны, острые социальные проблемы). Однако этот же принцип заложил основы того, что территории с менее благоприятными климатическими (Арктика), пространственными (географическая отдалённость, периферийность, транспортная несвязанность, Дальний Восток, Арктика), экономическими (отсутствие богатых природных ресурсов, большая часть регионов России) условиями оказывались в состоянии рассеивания потенциала и сужающегося воспроизводства. То есть они теряли возможности для развития и в рамках экономической рациональности не могли произвольно возникнуть такие условия, которые позволили бы регионам получить импульсы развития. При этом перераспределительные механизмы на государственном уровне и системы приоритетов не способствовали тому, чтобы такие условия сконструировать. Соответственно, произошло обострение вопросов сохранения и поддержания потенциала экономического развития на уровне регионов и локальных экономик.

На этой основе в экономической среде возник дискурс, связанный с необходимостью выработки новых принципов и правил управления в социально-экономических системах, таких, которые позволяли бы сохранять их устойчивость и воспроизводимость. В этом отношении крайне важным является переосмысление роли государства и выработка новых основ и принципов принятия управленческих решений.

Ренессанс государства

В сложившейся в прошлом модели государство часто выступало в качестве непосредственного участника экономических процессов в роли стабилизирующего основания. Упор был сделан на то, чтобы экономически мощные отрасли и предприятия с максимальной коммерческой эффективностью реализовывали конкурентную продукцию, при этом государство обеспечивало их защиту во внешнем и внутреннем поле. Большая часть прибыли агрегировалась на национальном уровне и в дальнейшем перераспределялась по территориям, причём чем ниже уровень территориального управления, тем меньше полномочий там имеется. Однако сложности возникают из-за того, что на государственном уровне крайне сложно предусмотреть все потребности, учесть вне нюансы хозяйственных процессов, протекающих в стране. Тем более, что организация эффективной системы обратной связи от территорий и населения до настоящего времени остаётся большим и сложным вопросом. Это приводило к тому, что ряд регионов не мог обеспечить хозяйствственные условия и основы существования населения из-за несовершенства нормативных основ (знамениты примеры, когда северные регионы не могли осуществить завоз, т. к. тендерные процедуры не учитывают периоды навигации, довольно короткий в условиях Севера промежуток времени, когда можно осуществить относительно экономно массовый завоз товаров и топлива¹).

Большой шаг вперёд был сделан, когда на национальном уровне была запущена система национальных проектов. В основу был положен принцип учёта и согласования сложных и порой противоречивых интересов развития на территориальном уровне. В этот момент государство заняло позицию, которая является более естественной для него. Оно выступило надстройкой (ультраструктурой) по отношению к экономическим и хозяйственным процессам, которые протекают на территориях. Это положение позволяет решать диалектические противоречия между экономическими и социальными агентами, которые существуют на разных уровнях хозяйства. Положение государства над хозяйственной системой предполагает, что кроме хозяйственной рациональности может существовать и социальная со своими целями и задачами, рациональность национальный приоритетов, которые могут «прорастать» и в экономику, и в социальную сферу.

Для обеспечения реального согласования целей и задач разных уровней развития государству необходимы: 1) знания и данные (объективная и полная информация) об условиях функционирования различных территорий, имеющихся у них потенциалах и ограничениях, 2) знания того, какие ресурсы и условия необходимы для решения национальных целей развития. Это является основой для формирования 1) специализированных комбинаций потенциалов, ресурсов и возможностей, имеющихся на территориях, и 2) условий, которые необходимы для достижения целей национального уровня, с одной стороны, и обеспечения территориального воспроизводства, с другой. В сущности, это является

¹ Форум арктических муниципалитетов // Фонд Росконгресс. 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://roscongress.org/sessions/iaf-2019-forum-arkticheskikh-munitsipalitetov/translation/#> (дата обращения: 08.02.2025).

решением вопроса встраивания отдельной территории в систему национальных задач и приоритетов при соблюдении принципа сохранения и поддержания потенциала её воспроизводства и развития.

Действия, направленные на реализацию этих принципов организации, уже претворяются в жизнь. Так, с 2016 г. реализуются специальные программы и меры развития для дальневосточных регионов, в 2020 г. был принят специализированный федеральный закон о предпринимательской деятельности в Арктике, а также ряд связанных нормативно-правовых актов. Однако их ограничениями является низкая обеспеченность аналитическими материалами, что ведёт к недостаточной эффективности и довольно быстрому исчерпанию преференциального потенциала (потенциала преференций) [4].

При этом в условиях неослабевающего санкционного давления особенно остро проявились потребности формирования замкнутых на российской территории критически важных производств и процессов. Это ещё в большей степени актуализирует вопрос о понимании узких мест в механизмах государственного управления и формирования условий, которые позволяли бы снимать управленческие ограничения и расширять потенциал развития территорий.

Материалы и методы

Данное исследование базируется на качественных (семантико-синтаксический и контент-анализ) и количественных (статистическая мера разнообразия Брея-Кёртиса). Применение качественных методов при изучении информационных процессов в сфере государственного управления часто направлено на анализ интервью руководителей и специалистов сферы государственного управления [5–7]. Важнейшим ограничением данных методов является субъективность и эмоциональная обусловленность реакций и оценок [8–9]. В данном контексте стратегические документы как объект анализа имеют совершенно другую природу, они являются логически и юридически выверенными инструментами, ориентированными на создание аналитических и нормативных основ соорганизации субъектов и процессов управления. Практика анализа документов стратегического планирования охватывает анализ структуры и содержания документов [10–11], компартивный анализ в разрезе сфер применения и территорий [12], тематическое и смысловое наполнение [13]. Информационной основой данного исследования являются документы стратегического планирования, определяющие цели и приоритеты социально-экономического развития АЗРФ:

1) первая волна — принятые в период 2008–2014 гг. «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу», «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года», государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации»;

2) вторая волна — принятые в период 2020–2021 гг. «Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года», «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» и государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации».

С использованием аналитических возможностей систем «ДИСКАНТ (ВЕГА)», парсера SemSin и utility Stalker по определённым словам-маркерам отбираются словосочетания, которые формируют группы ценностных смыслов документов, исчисленные в сопоставимом виде по числу упоминаний на миллион слов (instance per million, ipm). Мера согласованности ценностей в документах двух волн, которая выражает степень преемственности или сменяемость смыслов, рассчитывается на основе меры разнообразия Брея-Кёртиса.

Результаты и обсуждение

С целью анализа произошедших трансформаций ценностных ориентиров в рамках перехода от документов первой к документам второй волны нами были выявлены словосочетания, идентифицируемые по ключевым словам-маркерам. На этой основе выявлены биграммы по шаблону «прилагательное + существительное». Наиболее употребляемые биграммы приведены в таблице 1 в лемматизированном виде¹. Наличие отличающихся биграмм в левой и правой частях таблицы отмечено жирным шрифтом.

Стратегические документы второй волны в значительно меньшей степени ориентированы на частный капитал (исчезли биграммы «акционерное ОБЩЕСТВО» и «публичное ОБЩЕСТВО», появилась биграмма «государственная ПОДДЕРЖКА») и международное сотрудничество. Большое внимание обращается на национальные интересы. При этом исчезает понятие «опорная ЗОНА», что свидетельствует об изменении планируемого способа пространственной организации хозяйственных систем арктических регионов. Сохраняется интерес к Северному морскому пути.

Аналогичным образом выявляются биграммы по шаблону «существительное + существительное в родительном падеже». Наиболее употребляемые разрывные биграммы приведены в таблице 2. Состав

¹ Здесь и далее ведущее существительное выделено прописными буквами.

1. ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ОТРАСЛЕЙ И ТЕРРИТОРИЙ

Таблица 1

| Топ списка биграмм «прилагательное + существительное» | | | |
|---|--------------|----------------------------------|--------------|
| Документы первой волны | | Документы второй волны | |
| Биграмма | Частота, iрт | Биграмма | Частота, iрт |
| арктическая ЗОНА | 4572 | арктическая ЗОНА | 5590 |
| опорная ЗОНА | 3832 | национальная БЕЗОПАСНОСТЬ | 2521 |
| социально-экономическое РАЗВИТИЕ | 2962 | государственная ПОЛИТИКА | 2411 |
| государственная ПРОГРАММА | 2093 | государственная ПРОГРАММА | 2192 |
| морской ПУТЬ | 1996 | морской ПУТЬ | 2192 |
| северный ПУТЬ | 1803 | северный ПУТЬ | 2137 |
| полезное ИСКОПАЕМОЕ | 1546 | малочисленный НАРОД | 2082 |
| государственная ПОЛИТИКА | 1513 | муниципальное ОБРАЗОВАНИЕ | 1863 |
| основное МЕРОПРИЯТИЕ | 1513 | предыдущая РЕДАКЦИЯ | 1808 |
| акционерное ОБЩЕСТВО | 1513 | настоящая СТРАТЕГИЯ | 1644 |
| континентальный ШЕЛЬФ | 1256 | социально-экономическое РАЗВИТИЕ | 1534 |
| окружающая СРЕДА | 1095 | государственная ПОДДЕРЖКА | 1480 |
| национальная БЕЗОПАСНОСТЬ | 1063 | населенный ПУНКТ | 1480 |
| хозяйственная ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | 837 | минерально-сырьевой ЦЕНТР | 1370 |
| чрезвычайная СИТУАЦИЯ | 708 | природный ГАЗ | 1315 |
| коренной НАРОД | 708 | основная ЗАДАЧА | 1315 |
| малочисленный НАРОД | 708 | хозяйственная ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ | 1260 |
| транспортная ИНФРАСТРУКТУРА | 676 | окружающая СРЕДА | 1260 |
| — | — | в сфере ЗАДАЧА | 1210 |
| — | — | муниципальный РАЙОН | 1151 |
| — | — | чрезвычайная СИТУАЦИЯ | 1096 |
| — | — | инвестиционный ПРОЕКТ | 1041 |
| — | — | комплексная ПРОГРАММА | 932 |
| — | — | экономический ПРОЕКТ | 932 |
| — | — | федеральный БЮДЖЕТ | 932 |
| — | — | комплексное РАЗВИТИЕ | 877 |
| — | — | социальное РАЗВИТИЕ | 822 |
| — | — | основное НАПРАВЛЕНИЕ | 822 |
| — | — | континентальный ШЕЛЬФ | 767 |
| — | — | морской ПОРТ | 712 |
| — | — | национальный ИНТЕРЕС | 658 |

Источник: сост. автором.

Таблица 2

| Топ списка биграмм «существительное + существительное в родительном падеже» | | | |
|---|--------------|-----------------------------|--------------|
| Документы первой волны | | Документы второй волны | |
| Биграмма | Частота, iрт | Биграмма | Частота, iрт |
| ЗОНА Федерации | 12236 | ЗОНА Федерации | 8220 |
| РАЗВИТИЕ зоны | 3252 | ОБЕСПЕЧЕНИЕ безопасности | 3014 |
| ТЕРРИТОРИЯ зоны | 1481 | РАЗВИТИЕ зоны | 2850 |
| РЕАЛИЗАЦИЯ проекта | 1481 | УКАЗ президента | 2576 |
| ОБЕСПЕЧЕНИЕ безопасности | 1481 | ТЕРРИТОРИЯ зоны | 2521 |
| ПРОГРАММА Федерации | 1449 | ПОЛИТИКА Федерации | 1863 |
| ЗОНА развития | 1320 | РЕАЛИЗАЦИЯ стратегии | 1863 |
| ОСВОЕНИЕ месторождения | 934 | ПРЕЗИДЕНТ России | 1863 |
| РЕШЕНИЕ задачи | 934 | РАЗВИТИЕ инфраструктуры | 1754 |
| РЕАЛИЗАЦИЯ мероприятия | 934 | РЕАЛИЗАЦИЯ проекта | 1534 |
| ПОЛИТИКА Федерации | 869 | ПРАВИТЕЛЬСТВО Федерации | 1425 |
| РЕАЛИЗАЦИЯ программы | 837 | РАЗВИТИЕ центра | 1315 |
| ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ зоны | 805 | ПОСТАНОВЛЕНИЕ правительства | 1260 |
| РАЗВИТИЕ инфраструктуры | 805 | МИНИСТЕРСТВО Федерации | 1206 |
| ФОРМИРОВАНИЕ зоны | 741 | АКВАТОРИЯ пути | 1206 |
| СТРАТЕГИЯ развития | 741 | ПРОГРАММА Федерации | 1151 |
| МИНИСТЕРСТВО Федерации | 708 | СТРАТЕГИЯ развития | 1151 |
| СОЗДАНИЕ системы | 708 | РЕАЛИЗАЦИЯ программы | 1096 |
| РЕАЛИЗАЦИЯ политики | 676 | ОСНОВА политики | 1096 |
| — | — | ПРЕЗИДЕНТ Федерации | 1041 |

Окончание табл. 2 на след. стр.

Окончание табл. 2

| Документы первой волны | | Документы второй волны | |
|------------------------|--------------|----------------------------|--------------|
| Биграмма | Частота, ipm | Биграмма | Частота, ipm |
| — | — | РАЗВИТИЕ Востока | 986 |
| — | — | РАЗВИТИЕ Арктики | 877 |
| — | — | ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ деятельности | 822 |
| — | — | РЕАЛИЗАЦИЯ мероприятия | 822 |
| — | — | ВЫПОЛНЕНИЕ задачи | 767 |
| — | — | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ субсидии | 767 |
| — | — | РЕАЛИЗАЦИЯ политики | 712 |
| — | — | БЕЗОПАСНОСТЬ Федерации | 658 |
| — | — | НАСЕЛЕНИЕ зоны | 658 |
| — | — | РАЗВИТИЕ Федерации | 658 |

Источник: сост. автором.

пяти первых по встречаемости биграмм практически не изменился (исчезла «РЕАЛИЗАЦИЯ проекта» и появилась «УКАЗ Президента», при сохранении остальных четырех), в то время как в составе второй пятерки все биграммы различны.

Обращает на себя внимание учащение упоминаний ключевых акторов (субъектов) процесса государственного управления (Президент, Правительство, Министерство). В документах второй волны в числе наиболее упоминаемых появляются такие понятия, как «УКАЗ Президента», «ОСНОВЫ политики», «ПОСТАНОВЛЕНИЕ правительства», свидетельствующие об отсылках к другим документам. На наш взгляд, это является признаком качественно нового уровня соорганизации программных документов и нормативно правовых основ развития арктического макрорегиона. Указанное дополняет такие понятия, как «стратегия», «программа», «политика», которые присутствуют в документах обеих волн.

Измерение изменений на основе коэффициента Брея-Кёртиса, который составил 0,22 и свидетельствует о довольно существенных трансформациях. Исчезает ряд относительно менее выраженных ценностей, таких как «гражданское общество», «доход», «труд», « занятость». Наибольший относительный рост представленности показали ценности «доступность», «традиционный образ», «интерес» и «безопасность».

Заключение

Изменения в рамках ценностных установок в стратегических документах развития российской Арктики первой и второй волн позволило сделать ряд выводов. Во-первых, можно отметить тенденцию усиления ряда из ценностей (увеличение относительной частоты упоминания ценностей «безопасность», «образование», «жизнь», «стратегический интерес», «доступность») при общем сокращении их набора. Во-вторых, для внутреннего наполнения отдельных ценностей характерна концентрация смыслов в нескольких основных формах представления, заметен сдвиг в сторону форм ценностей, имеющих более операционализированный и менее описательный характер.

Дальнейшие исследования будут заключаться в анализе мероприятий и ожидаемых эффектов в рамках реализации документов стратегического управления развитием арктического макрорегиона, а также измерения их согласованности.

Благодарности

Статья подготовлена в рамках проекта РНФ №24-78-10166 «Моделирование цифровой трансформации управления пространственным развитием Российской Арктики в условиях неравновесной динамики регионов» (<https://rscf.ru/project/24-78-10166/>).

Acknowledgements

This research was funded by the Russian Science Foundation, project number 24-78-10166 «Modeling of spatial development management digital transformation of Russian Arctic in conditions of non-equilibrium dynamics of regions» (<https://rscf.ru/project/24-78-10166/>).

Список источников

1. Чхан Х. Дж. Как устроена экономика: 3-е изд. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 298 с.
2. Кейнс Д. М. The Economic Consequences of the Peace. (Экономические последствия мира): Серия «Читаем в оригинале». Москва: Издательство Юрайт, 2025. 190 с.

1. ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ОТРАСЛЕЙ И ТЕРРИТОРИЙ

3. Инфраструктура пространственного развития РФ: транспорт, энергетика, инновационная система, жизнеобеспечение / Отв. ред. О.В. Тарасова. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2020. 456 с.
4. Кузнецова О. В. Экономическая дифференциация и восприимчивость муниципалитетов российской Арктики к федеральным преференциальным режимам // Экономика региона. 2024. № 20 (2). С. 462–476. <http://doi.org/10.17059/ekon.reg.2024-2-8>
5. Krippendorff K. Content analysis: An introduction to its methodology. Sage publications, 2019. 472 p. <https://doi:10.4135/9781071878781>
6. Role of local governments and households in low-waste city transitions / R. Lane, A. Kronsell, D. Reynolds, R. Raven, J. Lindsay // Environmental Innovation and Societal Transitions. 2024. Vol. 52. 100879. <https://doi:10.1016/j.eist.2024.100879>
7. Moser-Plautz B. Barriers to digital government and the COVID-19 crisis — A comparative study of federal government entities in the United States and Austria // International Review of Administrative Sciences. 2024. Vol. 90, No. 2. P. 402–418. <https://doi:10.1177/00208523231183566>
8. DePaula N., Dincelli E. Information strategies and affective reactions: How citizens interact with government social media content // First Monday. 2018. Vol. 23, No. 4. <http://dx.doi.org/10.5210/fm.v23i4.8414>
9. How do NPOs' topics and moral foundations in gun-related issues influence public engagement on Twitter? / Y. Zhang, L. Chen, M. Xie // Internet Research. 2024. <https://doi.org/10.1108/INTR-11-2022-0909>
10. Апробация разработанной методики компаративного анализа на примере зарубежных и отечественных документов стратегического планирования в области энергетической безопасности/Н. В. Лапенкова, С. А. Побываев, Е. В. Золотарев // Вопросы безопасности. 2021. № 4. С. 11–29. <https://doi:10.25136/2409-7543.2021.4.36382>
11. Сургуладзе В. Ш. Идеологическое измерение стратегии национальной безопасности Российской Федерации: сравнительный анализ документов 2015 и 2021 годов // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2022. № 12 (1). С. 60–69. <https://doi:10.26794/2226-7867-2022-12-1-60-69>
12. Особенности социально-экономического развития регионов Севера и Юга России: методика полуавтоматического анализа документов стратегического планирования / Н. А. Рослякова, И. В. Митрофанова, Е. А. Каневский, К. К. Боярский // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2023. Т. 26, № 3 (81). С. 61–77. <https://doi.org/10.37614/2220-802X.3.2023.81.004>
13. A content analysis of urban forest management plans in Canada: Changes in social-ecological objectives over time / C. Ordóñez Barona, A. S. Denis, J. Jung, et. al. // Landscape and Urban Planning. 2024. Vol. 251. 105154. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105154>

Сведения об авторе

Рослякова Наталья Андреевна — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН; Scopus Author ID: 57209798987; <https://orcid.org/0000-0002-7511-2141> (Российская Федерация, 117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 65; e-mail: na@roslyakova24.ru).

Natalia A. Roslyakova — Cand. Sci. (Econ.), Senior Researcher, V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences RAS; Scopus Author ID: 57209798987; <https://orcid.org/0000-0002-7511-2141> (65 Profsoyuznaya St., Moscow, Russian Federation; e-mail: na@roslyakova24.ru).