

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ФОРСАЙТ-ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ МОНОГОРОДОВ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**А.В. Говоркова<sup>1</sup>, Т.Г. Гедич<sup>2</sup>, А.С. Говорков<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Иркутский национальный исследовательский технический университет, г. Иркутск

Рассмотрены проблемы социально-экономического развития моногородов Иркутской области. Цель статьи – анализ возможности применения методики форсайт-прогнозирования для решения проблем социально-экономического развития монопрофильных муниципальных образований на примере моногорода Железногорск-Илимский. Проведен анализ существующих методик и технологий для решения проблем диверсификации экономики на муниципальном уровне. Обосновано применение исследуемой методики для прогнозирования и формирования планируемых социально-экономических показателей развития моногорода, которые могут быть учтены при разработке соответствующей дорожной карты. Выполнен сравнительный анализ социально-экономического и производственного потенциала моногорода. Проведено ранжирование основных направлений социально-экономических и производственных перспектив. Предложена структура дорожной карты и содержание ее основных элементов.

**Ключевые слова:** монопрофильное муниципальное образование, моногород, методика *Rapid Foresight*.

Проблема развития и поддержки моногородов особенно ярко выразилась в кризисные годы из-за существенного сокращения финансирования из федерального бюджета. По мнению И. В. Манаевой [1, с. 91], кажущаяся «неразрешимость» проблем моногородов заключается в том, что их развитие считают детерминированным финансовым положением градообразующего предприятия. Это стало одной из причин того, что в текущий период, государство приняло решение кардинально изменить способы поддержки моногородов путём их перепрофилирования и привлечения внешних инвесторов [2, с. 67].

На территории Иркутской области находятся восемь моногородов: Байкальск, Шелехов, Саянск, Усолье-Сибирское, Усть-Илимск, Железногорск-Илимский, Тулун, Черемхово. Для каждого из них необходимо подобрать такую модель развития, которая будет учитывать специфику территории, и позволять вывести состояние экономики из кризиса.

Специалисты в области изучения проблем развития моногородов предлагают различные методики оценки монопрофильных муниципальных образований для определения направлений их развития. Так, по мнению М.Н. Световцева, ни одна из существующих методик не является универсальной, так как территориальные системы находятся в развитии, т.е. происходит постоянный пересмотр критериев оценки [3, с. 23].

Другие авторы предлагают оценки социально-экономического развития территории в виде следующих моделей:

- интегральной оценки уровня текущего социально-экономического развития (статическая модель);
- интегральной оценки уровня изменений социально-экономического развития (динамическая модель);
- интерпретации социально-экономических данных.

Из этого комплекса моделей видно, что совокупная оценка складывается по направлениям инфраструктурного, социального, экономического развития [4, с. 74–75].

А.Н. Герасимов предлагает методику совокупной системы критериев оценок качества жизни населения муниципального образования:

- групповые показатели, характеризующие различные сферы жизни территории;
- комплексные показатели, отражающие социально-экономическое состояние муниципального образования в целом;
- первичные показатели, характеризующие условия и факторы, от которых зависит благоприятная жизнедеятельность человека [5, с. 54].

Анализируя работы по аналогичной тематике, также следует отметить, что в европейских государствах, в первую очередь, воздействуют на улучшение качества жизни населения путем трансформации городской среды и инфраструктуры. Из работ Н.В. Зубаревич и В.Я. Любоного [9, с. 89; 9, с. 62] можно выделить ряд мер, применяемых в европейских монопрофильных городах:

- модернизация и преобразования городской инфраструктуры;
- открытие новых более улучшенных предприятий и модификация существующих;
- строительство жилья;
- решение экологических вопросов;
- кадровая политика, обучение и переквалификация кадров;
- стимулирование малого бизнеса;
- развитие культурных ценностей и традиций.

В большинстве современных исследований особое место в решении проблем в моногородах уделяется развитию инфраструктуры. В работах подробно описывается понятие городской инфраструктуры и делается вывод, что конечным её реципиентом является население [6, с. 1105]. Исходя из этого, предлагаются следующие инструменты поддержки:

- развитие промышленных парков;
- разработка программ для развития малого бизнеса;
- развитие сельского хозяйства;
- обучение управленческих административных и бизнес-команд;
- получение городом статуса территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), резиденты которых получают существенные преференции, снижающие фискальную нагрузку в 4,5 раза по сравнению с аналогичным бизнесом, работающим вне ТОСЭР.

Авторский подход к анализу развития моногородов для определения направлений его развития, основывается на технологии прогнозирования Rapid Foresight (далее – RF).

RF – это методика прогнозирования и формирования будущего, позволяющая получать за короткий срок прогнозы высокой точности дальнейшего развития, способствующая объединению людей для реализации их представлений о будущем.

В середине XX в. начинается разработка корпоративных Форсайтов в лице «РЭНД Корпорейшн». За это время метод стал основным инструментом определения стратегий формирования будущего не только в крупных корпорациях, «отвечающих» за целые технологические отрасли, но и в области государственного управления, науки и развития гражданского общества. Термин «Форсайт» обозначал методику, которая использовалась с конца 1980-х гг. Многие развитые государства, такие как Великобритания, Германия, Франция, Нидерланды, Австрия и другие, запустили программы в области технологических Форсайтов. Южная Корея и Индия также применили подобные программы.

Авторы рассматривают RF как метод доступных стратегических возможностей для моногородов Иркутской области на примере города Железногорск-Илимский.

Актуальная программа «Комплексное развитие моногородов Иркутской области на 2018–2025 годы» разработана в соответствии с решениями президиума совета при Президенте РФ по стратегическому развитию, приоритетным проектам и проектного комитета по основному направлению стратегического развития РФ «Моногорода» [7]. Программа включает комплекс мероприятий по содействию реализации инвестиционных проектов, поддержке малого бизнеса, созданию инфраструктурных объектов, развитию социальной сферы и другие мероприятия. Общий объем финансирования по программе составит порядка 63 млрд рублей, в том числе 20,5 млрд рублей бюджетных средств и 42,5 млрд рублей частных инвестиций.

В 2016 г. моногородам региона из федерального и областного бюджетов было выделено около 2 млрд руб. на реализацию мероприятий в социальных, жилищно-коммунальных и дорожных сферах, развитие культуры, спорта, здравоохранения, сельского хозяйства и др., как показано в таблице 1.

Таблица 1

Выделение денежных средств из федерального и областного бюджета

Наименование моногорода	Доля выделенных средств, %
Саянск	18,5
Тулун	11,2
Усолье-Сибирское	12
Усть-Илимск	14,8
Черемхово	31,2
<b>Железногорск-Илимский</b>	<b>0,6</b>
Байкальск	6,5
Шелехов	5,3
Итого	100 (2 млрд руб)

Источник: составлено авторами

Прогнозирование целевых показателей развития осуществлялось по традиционной методике, где под «прогнозированием» понимают определение тенденций и перспектив развития тех или иных процессов на основе анализа данных об их прошлом и нынешнем состоянии. Однако существуют новые подходы к понятию «прогнозирование (forecasting)» – составление оценок будущих экономических событий. К числу таких событий относятся и события, которые уже произошли, но официальные комментарии к данным фактам еще не опубликованы.

В таблице 2 представлены целевые показатели развития моногорода Железногорск-Илимский.

Таблица 2

Целевые показатели программы моногорода Железногорск-Илимский

Показатель	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Количество созданных новых рабочих мест, не связанных с деятельностью градообразующего предприятия, единиц	97	133	243	302
Объем инвестиций в основной капитал, в том числе внебюджетных, млн. рублей	802,4	1060,8	2052,6	2336,6

*Источник:* составлено авторами

Форсайт включает в себя несколько методик:

- построение сценариев и стратегий на основе экспертной оценки перспективных технологий;
- методика построения технологических дорожных карт;
- специальные методики, не имеющие аналогов в других разработках подобного уровня.

К специальным методикам относят методику сценарирования «неизбежное будущее», методику среднего анализа, методику анализа технологического развития «технологический пакет» и игровое имитационное моделирование [8, с 32].

Для решения проблемы моногородов использована методика «неизбежное будущее» моногорода Железногорск-Илимский. Данная технология позволила не только описать возможность «неизбежного будущего города», но и «невозможного будущего» тоже. Для этого проведен анализ социально-экономического состояния моногорода Железногорск-Илимского, предложена «дорожная карта» развития на 10 лет.

Информационной базой для исследований и осуществления анализа имеющихся проблем, возможностей, тенденции, трендов выступили:

- 1) программа «Комплексного развития моногородов Иркутской области»;
- 2) паспорт программы «Комплексное развитие моногородов Иркутской области»;
- 3) федеральная служба государственной статистики Иркутской области;
- 4) стратегия социально-экономического развития Иркутской области до 2030г.;
- 5) база данных показателей муниципальных образований;

б)официальный сайт городского поселения Железногорск-Илимского.

Проведен сравнительный анализ социально-экономического и производственного потенциала моногорода. Проведено ранжирование основных направлений социально-экономических и производственных перспектив (таблица 3).

Таблица 3

Ранжирование основных направлений социально-экономических и производственных перспектив

Социально-экономические показатели	Балл *(от 0 до2)	Производственные показатели (развитие малого бизнеса)	Балл *(от 0 до 2)
Среднегодовая численность занятых в экономике	0	Добыча полезных ископаемых	2
Уровень общей безработицы по методологии МОТ	1	Обрабатывающие производства	1
Строительство объектов социальной сферы (культура, образование здравоохранения.)	1	Развитие логистической сети	1
Денежные доходы населения в расчете на душу населения увеличиваются/уменьшаются	0	Развитие малого и среднего бизнеса	2
Среднемесячная заработная плата работников, увеличивается/уменьшается	0	Рыболовство	1
Развитие туризма	0	Лесозаготовка	1
Оборот розничной торговли	1	Лесопереработка	1
Ввод в действие общей площади жилых домов	1	Кролиководство	1

\*примечание:

«0» показатели не разрабатывается;

«1» показатели находится в разработке;

«2» показатели разработаны и используются.

Из таблицы 3 видно, что социально-экономические показатели на 50 % имеют показатели 0 баллов, что соответствует ухудшению социально-экономической ситуации в муниципалитете. Что касается промышленных показателей, то здесь немного ситуация лучше: 25 % находятся в категории 2 баллов и 75% находятся в категории 1 балл. Это свидетельствует о том, что необходимо продолжать развивать малый и средний бизнес и логистическую структуру.

По этим показателям составили дорожную карту развития моногорода Железногорск-Илимского.

Она описывает факторы, влияющие на формирование инновационной стратегии развития муниципалитета и состоит из следующих слоев:

- тренды(1);
- цель;
- мероприятия с делением на виды;
- развитие социально-экономического уровня(2.1);

- государственно-частное партнёрство(2.2);
- результаты(3).

Слой «тренды» показывает перечень вызовов глобального характера:

- создание транслогистического узла (необходимо развивать транспортные сети, строительства дорог на север Иркутской области и граничащие с областью регионы);

- развитие малого и среднего бизнеса (развитие МБ для текущего населения);

- программа развития Севера («борьба за Север», за использования недр Севера);

- развитие полифункционального города из моногорода. Для этого необходимо проводить ряд мероприятий, который описывает слой мероприятия;

- развитие социально-экономического уровня. Здесь необходима поддержка на муниципальном, региональном и федеральном уровне в виде денежных субсидий, юридической и бухгалтерской помощи гражданам, которые будут открывать свой бизнес, необходимо провести курсы по повышению грамотности населения в этих сферах. Здесь может быть применима практика города Твери, в котором реализуются программы поддержки местных инициатив (далее – ППМИ). Основная цель ППМИ: развитие социальной инфраструктуры поселений за счет выделения на конкурсной основе субсидий из областного бюджета на реализацию наиболее важных для небольших сельских территорий задач и проектов, инициированных населением [10, с 77].

- необходимо чтобы при реализации форсайта Железногорск-Илимского произошел прирост населения, стал профицитный бюджет, развитие малого бизнеса, проработаны логистические поставки, транспортное хранение, диверсифицировать экономику.

Результаты исследования показали основные возможные варианты социально-экономического развития моногорода. В отличие от прогноза, приведенного в таблице 2, ни по одному показателю в пессимистическом прогнозе не наблюдается их достижение. Для того, чтобы моногород Железногорск-Илимский перешел из категории моногорода с имеющимися рисками ухудшения социально-экономического положения в категорию моногорода со стабильной социально-экономической ситуацией.

### **Список литературы**

1. Вахдаев А. Н., Мицель А. А. Стратегия управляемого воздействия на развитие экономики моногорода // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2018. № 1. С. 67–73.
2. Манаева И.В. Особенности социально-экономического развития моногородов центрального федерального округа // В сборнике: Актуальные проблемы экономики в условиях реформирования современного общества Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 140-летию со дня основания НИУ «БелГУ». 2016. С. 91–95.

3. Световцев М.Н. Управление развитием региона с учетом интегральных оценок уровня инвестиционной привлекательности муниципальных образований: дисс. канд. экон. наук. Курск: Курск ГТУ. 2006. 263 с.
4. Манаева И.В. Методический инструментарий разработки сценариев социально-экономического развития моногорода: дисс. канд. экон. наук. Белгород: Белгород НИУБЕЛГУ. 2014 186 с.
5. Герасимов А.Н. Стратегический мониторинг социально-экономического развития муниципальных образований: автореферат. дис. канд. экон. наук. Москва. 2006. 173 с
6. Антонова И.С. Моделирование инфраструктуры диверсификации экономики моногорода // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. 2016. Т. 17. № 4. С. 1104–1112.
7. В Иркутской области разработана региональная программа комплексного развития моногородов.-[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://irkobl.ru/news/262117/?type=special> (дата обращения 30.05.2018)
8. Козлов В.А., Третьяк В.П. Состояние Форсайт-исследований в России // Экономические стратегии. 2012. Т. 14. № 4 (102). С. 30–41.
9. Любовный В.Я. Монопрофильные города в условиях кризиса: состояние, проблемы, возможности реабилитации / В. Я. Любовный. Москва : Дортранспечать. 2009. 104 с.
10. Tsurkan M.V., Liubarskaia M.A., Vorotnikov A.M., MaiorovS.V., Implementation of energy efficient smart technologies at the urban territories of the arctic zone of Russia // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 2. Сер. "International Conference on Sustainable Cities" 2017. С. 012029.

## **APPLICATION OF THE FORSIGHT-FORECASTING METHODOLOGY FOR DETERMINING DIRECTIONS OF MONOTOWNS DEVELOPMENT IN THE IRKUTSK REGION**

**A.V. Govorkova<sup>1</sup>, T.G. Gedich<sup>2</sup>, A.S. Govorkov<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk

The article considers the problems of social and economic development of monotown (single-industry town) in the Irkutsk region. The purpose of the article is to analyze the possibility of using the foresight forecasting method to solve the problems of socio-economic development of mono-profile municipal entities on the example of the Zheleznogorsk-Ilimsky monotown. The author investigates existing methods and technologies for solving the problems of economic diversification at the municipal level. The author substantiates the methodology for forecasting and formation of planned socio-economic indices of monotown development, which can be taken into account when developing the corresponding road map. The article offers a comparative analysis of the socio-economic and production potential of a single-industry town and describes the ranking of the main directions of socio-economic and production prospects. The author proposes the structure of the road map and the content of its main elements.

**Keywords:** *monoprofile municipal formation, monotowns, Rapid Foresight methodology.*

*Об авторах:*

ГЕДИЧ Татьяна Георгиевна – доцент, кандидат экономических наук, профессор кафедры менеджмента, e-mail: [t.g.gedich@mail.ru](mailto:t.g.gedich@mail.ru)

ГОВОРКОВ Алексей Сергеевич – доцент, кандидат технических наук, начальник управления научной деятельности, e-mail: [govorkov\\_as@istu.edu](mailto:govorkov_as@istu.edu)

ГОВОРКОВА Анастасия Викторовна – аспирант гр. аЭУП-15, e-mail: [anvasileva@bk.ru](mailto:anvasileva@bk.ru)

*About the authors:*

GEDICH Tat'yana Georgievna – Associate Professor, Ph.D., Professor of the Department of Management, e-mail: [t.g.gedich@mail.ru](mailto:t.g.gedich@mail.ru)

GOVORKOV Aleksej Sergeevich – Associate Professor, Ph.D., Head of the Department of Scientific Activities, e-mail: [govorkov\\_as@istu.edu](mailto:govorkov_as@istu.edu)

GOVORKOVA Anastasiya Viktorovna – Post-Graduate Student of the Department. aEUP-15, e-mail: [anvasileva@bk.ru](mailto:anvasileva@bk.ru)

## References

1. Vazhdaev A. N., Micel' A. A. Strategiya upravlyaemogo vozdejstviya na razvitie ehkonomiki monogoroda // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sociologicheskie i ehkonomicheskie nauki. 2018. № 1.S. 67–73.
2. Manaeva I.V. Osobennosti social'no-ehkonomicheskogo razvitiya monogorodov central'nogo federal'nogo okruga // V sbornike: Aktual'nye problemy ehkonomiki v usloviyah reformirovaniya sovremennogo obshchestva Materialy IV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj 140-letiyu so dnya osnovaniya NIU «BelGU». 2016. S. 91–95.
3. Svetovcev M.N. Upravlenie razvitiem regiona s uchetom integral'nyh ocenok urovnya investicionnoj privlekatel'nosti municipal'nyh obrazovanij: diss. kand. ehkon. nauk.-Kursk: Kursk GTU. 2006. 263 s.
4. Manaeva I.V. Metodicheskij instrumentarij razrabotki scenarijev social'no-ehkonomicheskogo razvitiya monogoroda: diss. kand. ehkon. nauk. Belgorod: Belgorod NIUBELGU. 2014 186 s.
5. Gerasimov A.N. Strategicheskij monitoring social'no-ehkonomicheskogo razvitiya municipal'nyh obrazovanij: avtoreferat .dis. kand. ehkon. nauk. Moskva. 2006. 173 s
6. Antonova I. S. Modelirovanie infrastruktury diversifikacii ehkonomiki monogoroda // Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo aehrosmicheskogo universiteta im. akademika M. F. Reshetneva. 2016. T. 17. № 4. S. 1104–1112.
7. V Irkutskoj oblasti razrabotana regional'naya programma kompleksnogo razvitiya monogorodov.-[EHlektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: <http://irkobl.ru/news/262117/?type=special> (data obrashcheniya 30.05.2018)
8. Kozlov V.A., Tret'yak V.P. Sostoyanie Forsajt-issledovanij v Rossii // EHkonomicheskie strategii. 2012. T. 14. № 4 (102). S. 30–41.
9. Lyubovnyj V. YA. Monoprofil'nye goroda v usloviyah krizisa: sostoyanie, problemy, vozmozhnosti rehabilitacii / V. YA. Lyubovnyj. Moskva :Dortranspechat'. 2009. 104 s.
10. TsurkanM.V., Liubarskaia M.A., Vorotnikov A.M., MaiorovS.V., Implementation of energy efficient smart technologies at the urban territories of the arctic zone of Russia // V sbornike: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 2. Ser. "International Conferenceon Sustainable Cities" 2017. S. 012029.