

УДК 332.1

# Возможности использования форсайт-сессий в разработке стратегии развития города «Липецк-2035»

**КОРНЕВА ЖАННА ВЛАДИМИРОВНА**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, менеджмента и маркетинга, Липецкий филиал Финансового университета, Липецк, Россия  
j\_korneva@mail.ru

**ГРАБ ИРИНА СЕРГЕЕВНА**, старший преподаватель кафедры экономики и управления Липецкого эколого-гуманитарного института, Липецк, Россия  
ac234@mail.ru

**ИСМАЙЛОВА ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА**, кандидат экономических наук, старший преподаватель, Липецкий филиал Финансового университета, Липецк, Россия  
ismailova-ty@mail.ru

**РАКИТИНА ИРИНА СЕРГЕЕВНА**, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита, Липецкий филиал Финансового университета, Липецк, Россия  
sra48@mail.ru

**Аннотация.** Разработка инструментов стратегического планирования развития города на долгосрочный период является достаточно актуальной проблемой в настоящее время. Это обусловливается рядом причин, наиболее значимыми среди которых являются необходимость преодоления зависимости города от деятельности градообразующего предприятия и готовность к глобальным изменениям, связанным с наступлением эпохи постиндустриальной, интегральной цивилизации. Стратегический план развития города должен комплексно подготовить социально-экономическую систему города к неизбежным изменениям, в связи с чем при проведении подготовительных мероприятий к разработке стратегии было принято решение о проведении ряда форсайт-сессий. Опыт показал целесообразность применения указанной методики в выявлении трендов и технологий, дающих потенциальный контур социально-экономической системы будущего.

**Ключевые слова:** стратегический план развития; форсайт-сессия; стратегические траектории развития; тренды и технологии стратегического развития города; ключевые события; инструмент агломерирования.

## The Possibilities of Using Foresight Sessions in Working out “Lipetsk-2035” City Development Strategy

**KORNEVA ZHANNA V.**, PhD (Economics), Associate Professor, Department of Economics, Management and Marketing, Financial University, Lipetsk Branch, Lipetsk, Russia  
j\_korneva@mail.ru

**GRAB IRINA S.**, Senior Lecturer, Economics and Management Department, Lipetsk Eco-Humanitarian Institute, Lipetsk, Russia  
ac234@mail.ru

**ISMAILOVA TATYANA YU.**, PhD (Economics), Senior Lecturer, Department of Economics, Management and Marketing, Financial University, Lipetsk Branch, Lipetsk, Russia  
ismailova-ty@mail.ru

**RAKITINA IRINA S.**, PhD (Economics), Associate Professor, Economics, Management and Marketing Department, Financial University, Lipetsk Branch, Lipetsk, Russia  
sra48@mail.ru

**Abstract.** Elaboration of the city development strategic planning tools for the long term period is currently rather an actual problem. This is due to several reasons, the most significant of which are the need of overcoming the dependence of the city on the city-forming enterprise activity and willingness to global changes associated with the advent of post-industrial integral civilization. The strategic plan of the city development for the period till 2035 should prepare the city socio-economic system for the inevitable changes due to what the decision was made to organize a series of the foresight sessions while the preparations for the developing a strategy. The experience has shown the feasibility of these methods in identifying the trends and technologies that provide the potential socio-economic system contour of the future.

**Keywords:** strategic development plan; foresight session; strategic development trajectories; trends and technologies of the city strategic development; key events, agglomerating tool.

## Введение

Общеизвестно, что в развивающемся впечатляющими темпами современном мире с характерной для него высокой динамикой генерации продуктов фундаментальных научных исследований и их последующей реализацией в глобальной системе разделения труда решающую роль приобретает качественно новый, по сравнению с предшествовавшими историческими периодами, механизм функционирования субъектов экономических отношений. В свою очередь, для выработки подобного механизма необходимо рационально использовать все имеющиеся и потенциальные возможности современной экономической системы, гармонично сочетая их с применением широкого спектра управленческих решений. Ведь во многих отношениях именно от сформировавшегося в подобном ключе административного механизма, характерного для современной эпохи, нередко называемой инновационной, зависит позиция как каждой страны в глобальной системе разделения труда, так и отдельных ее субъектов. В этой связи представляется очевидным, что среди приоритетов национального развития большинства индустриально развитых государств существенное значение имеет разработка долгосрочных стратегий развития, формирование и реализация эффективной, отвечающей вызовам времени инновационной политики.

## Форсайт – взгляд в будущее

В условиях рыночной экономики грамотно выстроенная система политических решений, основанная на разработанных долгосрочных стратегиях развития с использованием методов сценарного прогнозирования, создает возможности для выбора наиболее предпочтительных в сложившейся ситуации управленческих решений даже в случае изменяющихся внешних условий развития. Так, в процессе стратегического прогнозирования проводится оценка долгосрочных рисков развития, анализ внешних и внутренних условий и факторов развития, выявление основных проблем, что позволяет сформулировать адекватные приоритеты развития и цели на долгосрочную перспективу, а также определить наиболее эффективные механизмы их достижения.

Абсолютное большинство развитых стран мира уже несколько десятилетий успешно реализует региональное стратегическое и территориальное прогнозирование, за счет чего достигнуты значительные результаты в решении проблемы устойчивого регионального развития [1].

В стратегическом прогнозировании используются различные методологические и организационные принципы. Общим при этом является вовлеченность общественных сил в обсуждение и сопоставление долгосрочных прогнозов, стратегий развития, выработка комплексного видения будущего и согласование путей его достижения. Одним из

основополагающих инструментов данной системы являются форсайт и его ядро — дорожные карты.

Форсайт — «это процесс, включающий систематические попытки заглянуть в отдаленное будущее науки, техники, экономики и общества с целью выявить направления стратегических исследований и новые технологии, которые с высокой вероятностью могут принести максимальные экономические и социальные выгоды» [2].

Впервые попытки осуществления масштабных форсайтов были предприняты в США, где в начале 1980-х гг. в США стартовал национальный проект по разработке «критических технологий». С тех пор в США накоплен значительный опыт разработки перечней «критических технологий». Кроме того, в США активно используется не только технологический форсайт, но и отлажена практика общественно-политического форсайта, которая позволяет влиять на общественные изменения, формировать общественное будущее страны. К середине 1990-х гг. к поиску приоритетов инновационного развития, основанного на использовании форсайт-технологии, подключились многие страны Европы, Азии, Латинской Америки (табл. 1).

С 90-х гг. прошлого века форсайт начал использоваться в общественно-политической сфере европейских стран. К примеру, в Великобритании был реализован так называемый молодежный форсайт, целью которого было привлечение молодых людей к научным исследованиям. В Швеции были осуществлены форсайт для школьников, который обозначил перечень наиболее востребованных в ближайшем десятилетии профессий, форсайт для домохозяек, где эксперты отразили свое видение будущего бытовой техники и электроники (цель этого форсайта заключалась в помощи домохозяйкам в вопросе наиболее рационального ведения домашнего хозяйства в будущем).

Особого внимания заслуживает опыт Японии. Здесь результаты долгосрочного прогноза развития страны, построенного с использованием метода Дельфи (один из методов, используемых в форсайт-технологии), были впервые опубликованы в 1971 г. С того времени форсайт в Японии носит регулярный характер, проводится он каждые 5 лет. Горизонт прогноза составляет 30 лет. Для современного уровня развития методологии форсайт в Японии характерно проявление интереса к эффективности и точности сделанных ранее прогнозов, причиной которого является то, что первые результаты фор-

сайта уже вышли «за горизонт прогноза», и в этом смысле японский форсайт является уникальным.

В современной практике последних 10 лет накоплен значительный практический опыт применения форсайт-технологий и на региональном уровне (табл. 2). Особое внимание уделяется форсайт-проектам, ориентированным на решение проблем социального развития. Исследования проводятся по таким темам, как образование, качество жизни, культура и межнациональное общение, сотрудничество между поколениями и т.п. О масштабах явления говорит хотя бы тот факт, что в европейской базе форсайтов EFMN число материалов достигает 2 тыс. единиц.

История практики применения форсайт-технологий в России насчитывает уже почти 25 лет. За эти годы различными ведомствами, организациями, научными коллективами были реализованы проекты, нацеленные на определение перспектив развития тех или иных научно-технологических направлений, секторов экономики, регионов. Однако применение форсайт-технологии с целью выявления приоритетных направлений развития городов России в рамках формирования долгосрочных стратегических планов управления в настоящее время не имеет широкого распространения. Так, среди российских форсайт-проектов можно выделить следующие: «Форсайт Екатеринбурга», «Красноярск: образы будущего 2030».

На наш взгляд, необходимо активнее использовать форсайт-технологии в разработке стратегий развития территорий. Это обусловливается наличием признаков наступления «новой экономической эпохи», предшествовать которой будет кризисно-депрессивная полоса. Л. Е. Гринин в своих исследованиях делает вывод о том, что «современный кризис является рубежным, и, таким образом, кризисно-депрессивная полоса придется на конец 2000–2010-х и начало 2020-х годов» [3]. Согласно Ю. В. Яковцу, на смену пятому технологическому укладу приходят шестой и седьмой технологические уклады [4]. Ю. А. Кармышев также отмечает, что «главным детерминирующим фактором современного технологического развития мира является реализация эпохальных нововведений, лежащих в основе формирующегося постиндустриального технологического способа производства в рамках очередного цивилизационного векового инновационно-технологического цикла» [5]. Н. Н. Моисеев говорит о том,

Таблица 1

## Виды и результаты некоторых зарубежных форсайтов: национальный уровень

Название	Страна, год реализации	Результат
Национальная программа технологического форсайта Великобритании (третий цикл)	Великобритания, 2013	Итоговый доклад, создание базы знаний, статьи в научных журналах, рекомендации профильным научным организациям по тематике и перспективам исследований (Источник: официальный сайт Правительства Великобритании)
Форсайт туристической индустрии в Болгарии	Болгария, 2011	Стратегическое видение развития сектора, приоритетные направления, сценарии развития, политические рекомендации (Источник: Tourism Flows Outbound Market Research Report)
Национальная программа технологического форсайта Чехии (третий цикл)	Чехия, 2006–2007	Национальная программа прикладных исследований [Источник: европейская база форсайтов EFMN (European Foresight Monitoring Network)]
Технологический форсайт Венгрии	Венгрия, 2002	Формирование национальной инновационной системы, укрепление экономического, технологического и социального потенциала страны [Источник: Havas A. (2002). Identifying Challenges and Developing Visions – Technology Foresight in Hungary. IEHAS Discussion Papers, No. MT-DP – 2002/6]
Сельские территории Кипра	Кипр, 2002–2013	Формирование стратегии устойчивого развития в сельском хозяйстве, корректировка национальной стратегии развития и целей развития сельского хозяйства Кипра, проведение ряда профильных конференций и мероприятий, разработка программы поддержки предпринимательства в исследуемой отрасли, разработка мероприятий формирования устойчивой «агроэкономики» (Источник: европейская база форсайтов EFMN)
Информационные технологии для среднего и малого бизнеса	Таиланд, 1993	Определение потребностей среднего и малого бизнеса в обучении информационно-коммуникационным технологиям и приобретении недорогого программного обеспечения [Источник: Application of Technology Foresight. Proceedings of the Public Seminar on the Occasion of the Launch of APEC Center for Technology Foresight Bangkok». URL: <a href="http://www.apecforesight.org/publications/30.pdf">http://www.apecforesight.org/publications/30.pdf</a> (дата обращения: 19.06.2016)]
Перспективы производства лекарственных препаратов из растений, произрастающих на высокогорье Центральных Анд	Эквадор, Боливия и Перу, 1999–2006	Оценка текущего состояния отрасли, рекомендации по развитию производства медицинских препаратов в регионе [Источник: Andean Products. Medicinal plants originating in the Andean High Plateau and Central Valleys Region of Bolivia, Ecuador and Peru. URL: <a href="http://www.unido.org/fileadmin/import/58569_medicinal_final.pdf">http://www.unido.org/fileadmin/import/58569_medicinal_final.pdf</a> (дата обращения: 19.06.2016)]

что человечество вступает «в эпоху ноосферы, т.е. в тот период истории, когда биосфера и общество будут развиваться как единый организм, как кооперативная система, эволюция которой следует целенаправленному началу, стремящемуся (но не гарантирующему) обеспечить гомеостаз... человека и биосферы» [6, с. 79]. В таких условиях

стандартные методы прогнозирования не всегда дают достоверные результаты.

В то же время «именно в период депрессии роль государства становится очень весомой в аспекте формирования пути развития общества на следующие 20–30 лет, что требует от правительства стратегического долгосрочного планирования

Таблица 2

## Виды и результаты некоторых зарубежных форсайтов: региональный уровень

Название / регион	Фокус проекта	Область проекта	Метод	Результат
Каталония	Пути достижения статуса регионального «хаба» в Средиземноморье	Различные аспекты жизни: культура, политика, экономика, демография, пространственное планирование	Анализ взаимовлияющих факторов, трендов развития, метод Дельфи	Экспертные дискуссии и семинары, сценарии развития, итоговый доклад
Нор па де Кале	Создание региональной стратегии, содействие местному сообществу в определении интересов региона и оценки происходящих в нем изменений	Ключевые области: индивидуальное и коллективное поведение, региональные ресурсы и экономика	Фокус-группы, дискуссии, выявление ключевых трендов и вызовов	Создание коммуникационной платформы, региональный план развития до 2020 г.
Балтийская нить	Создание общей стратегической платформы, совместная реакция административных органов власти и бизнес-структур на общие возможности и вызовы	Развитие бизнеса, обучающееся общество, обмен знаниями, индивидуальная мобильность, инфраструктура и транспорт, защита окружающей среды, культура	Анализ трендов и драйверов развития, фокус группы, разработка сценариев	Сценарии развития, определение «проектов-маяков»
Ломбардия	Оценка технологической конкурентоспособности ключевых промышленных секторов региона	Экономические сектора: машиностроение, металлургия, химическая, текстильная и целлюлозно-бумажная промышленность, производство пластика	Мозговой штурм, экстраполяция трендов, опрос топ-менеджеров компаний	Ориентиры для промышленной политики и приоритеты финансирования
Северо-Восточная Англия	Укрепление социально-экономического потенциала региона за счет выявления и освоения передовых научно-технологических достижений	Оценка качества жизни населения: отраслевые экспертные панели, сканирование технологий, поддержка малого и среднего бизнеса	Фокус-группы, тематические семинары, разработка сценариев, анализ литературы и трендов	Ориентиры для запуска пилотных проектов по созданию новых технологий

и управления экономическим развитием» [7, с. 118]. Итак, применение форсайт-технологии позволяет смоделировать возможные проблемы глобальных кризисов, выявить особенности перехода в «новую экономическую эпоху», а также разработать наиболее благоприятный путь развития, в основу осуществления которого положены долгосрочные

инновационно-прорывные сценарии формирования уникальных моделей городов будущего [8].

### Предфорсайт для Липецка. Результаты форсайт-сессий

В России в последние десятилетия различными ведомствами, организациями, научными коллек-

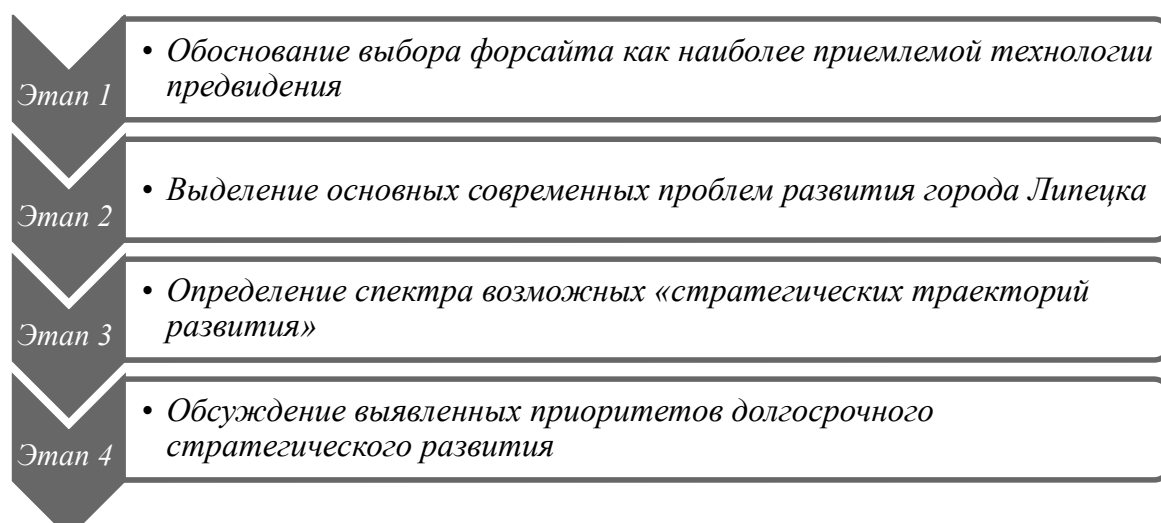


Рис. 1. Основные этапы подготовки и проведения форсайт-сессий

тивами были реализованы проекты по оценке перспектив развития научно-технологических направлений, секторов экономики, регионов. Однако в отношении городской среды при определении приоритетов развития и разработки долгосрочных стратегий форсайт-методики, за редкими исключениями, пока не получили широкого распространения.

В 2013 г. администрация Липецка поставила задачу формирования долгосрочного стратегического плана развития города до 2035 г. Проект был инициирован Департаментом экономического развития города, координатором и исполнителем выступил Липецкий филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Проект был реализован в октябре 2013 г., схема процесса представлена на рис. 1. Рассмотрим более детально реализацию каждого этапа.

**Этап 1. Обоснование выбора форсайта как наиболее приемлемой технологии предвидения.** На начальном этапе анализировался существующий опыт стратегического планирования развития городской среды. Изучались методики выявления и отбора приоритетов, уточнялись общие подходы и принципы использования форсайта на муниципальном уровне, инструменты реализации четырех его базовых элементов: предвидение; сетевое взаимодействие; построение согласованного видения будущего; практическая реализация [9]. Проведение форсайт-сессии позволило смоделировать желаемый образ будущего города, учитывающий его потенциал и рыночные тренды. Выявленные глобальные тренды составили базу построения

локальных моделей социального, культурного и экономического развития Липецка.

В основу форсайт-сессии была положена методика Rapid-Foresight (RF-метод), разработанная Агентством стратегических инициатив.

С ее помощью был выделен ряд элементов карты будущего, включая:

- существующие и зарождающиеся тренды;
- технологии, поддерживающие существующие тренды либо запускающие новые;
- форматы социального взаимодействия;
- ключевые события, инициирующие, меняющие линию или скорость тренда;
- законопроекты и нормативные акты, легитимизирующие форматы;
- сложные вызовы для стейкхолдеров.

Критериями для выбора форсайт-методов послужили: доступность ресурсов; сочетаемость с другими методами; количественные и качественные требования методов к имеющимся данным; методологическая компетентность [10].

В итоге были отобраны следующие методы: анализ трендов; разработка сценариев; брейнсторминг (мозговой шторм); геймсторминг (короткие игровые форматы в сочетании с мозговым штормом); интегральная дорожная карта.

Прогностическая сессия проходила в три этапа. На первом этапе экспертные группы определяли, оценивали и размещали на карте тренды, технологии, события и форматы. Каждая группа фокусировалась на определенном временном промежутке, а по завершении сессии представляла полученные результаты.



Рис. 2. Направления прогнозирования развития города Липецка

Далее эксперты оценивали ключевые рынки (заказчиков) и составляли таблицу их существующих и будущих потребностей — генерировали будущие проекты. Полученные модели развития проектов были протестированы на достоверность с помощью метода геймсторминга. Проводилась работа с нормативными актами и ожидаемыми законодательными изменениями, а полученные экспертными группами карты были сведены в общую карту времени. Завершающим этапом стала итоговая презентация.

Результатом сессии стала дорожная карта — визуальный образ будущего, включающий ключевые тренды, события, технологии, стратегические развилки и точки принятия решений, план политических мер, прогноз развития технологий.

Модераторами форсайт-сессии выступили члены Российского управленческого сообщества, экспертных групп по оценке эффективности внедрения стандарта деятельности органов исполнительной власти, улучшению инвестиционного климата Липецкой и Смоленской областей, Экспертного совета при Администрации Смоленской области.

В желаемом образе к 2035 г. Липецк был определен как город с высокой социокультурной организацией, региональный инновационный центр со стабильной положительной динамикой воспроизводства экологического (природного) капитала. С учетом глобальных трендов были выделены следующие направления прогнозирования (рис. 2).

**Этап 2. Выделение основных проблем развития города Липецка.** Сложившаяся структура экономики города Липецка на протяжении длительного времени характеризуется стабильностью и минимальными изменениями. По-прежнему высок вклад промышленного сектора, лидирующие позиции которого определяют направление хозяйственной дея-

тельности территории. Остальные сектора экономики — строительство, транспорт, торговля, социальная сфера и другие — развиваются в непосредственной зависимости от промышленности и преимущественно ориентированы на ее обслуживание. Положительным аспектом является ориентированность градообразующего предприятия на модернизацию основных фондов, расширение продуктовой линейки, поиск новых рынков, налаживание долгосрочных партнерских отношений с потребителями и т.д. Это имеет синергетический эффект для предприятий второго, третьего уровней металлургического кластера региона. Большинство предприятий входит в крупные холдинговые структуры. Помимо множества преимуществ холдингового устройства, существуют и очевидные недостатки: заводы теряют самостоятельность, усложняется контроль над ситуацией, происходит отрыв от производственных реалий. Кроме этого, развитию города препятствуют:

- слабая инвестиционная активность и финансово-кредитная поддержка;
- дефицит квалифицированных кадров;
- низкий уровень развития предпринимательской среды и поддержки талантов;
- игнорирование предприятиями инновационных процессов;
- значительный физический и моральный износ основных производственных фондов отдельных промышленных предприятий города и обслуживающей инфраструктуры;
- слабая конкурентоспособность продукции и, как следствие, пониженная экспортная активность предприятий обрабатывающей промышленности, не входящих в холдинговые структуры.

Экономика города слабо диверсифицирована, а темпы расширения секторального разнообразия не-

значительные. В результате кризиса 2008–2009 гг. спад промышленного производства значительно повлиял на экономику города, так как металлургия оказалась в условиях слабого спроса и низкого уровня цен.

Сегодня на территории Липецка развивается пищевая и машиностроительная промышленность, но их вклад в экономику остается незначительным (около 15%). По-прежнему серьезной проблемой промышленности остается ее моноотраслевой характер. Металлургический комплекс является базовым сектором экономики, диктует монопрофильную структуру хозяйственной деятельности Липецка. Такое положение формирует обслуживающее значение всех остальных сфер экономики города. Предприятие является основным налогоплательщиком в территориальный бюджет, обеспечивает население местами приложения труда и учреждениями социально-бытового назначения, формирует направление хозяйственной деятельности территории и, как следствие, определяет стабильность и перспективы социально-экономического развития моногорода.

Города с моноотраслевой структурой экономики менее устойчивы в экономическом отношении по сравнению с полифункциональной экономикой, которая более адаптивна, формирует более благоприятные условия для бизнеса, что снижает риск зависимости города от результатов деятельности одного градообразующего предприятия. Сохранение ориентации Липецка на развитие металлургического сектора промышленности может привести к серьезной зависимости экономики городского округа от изменений ценовой конъюнктуры на мировом рынке. Это существенно увеличивает риски снижения темпов экономического развития города в случае ухудшения ситуации на рынке металлургии: падения мировых цен, снижения спроса на готовую продукцию, изменения потребностей покупателей, введения высоких пошлин на продукцию и т.д.

Таким образом, устойчивое социально-экономическое развитие моногорода обеспечат такие меры, как развитие малого и среднего бизнеса, внедрение новых технологий, развитие инновационной экономики. Необходимо направить усилия на преодоление монопрофильности города и создание полифункциональной экономики — стимулировать развитие альтернативных видов экономической деятельности хозяйства, а также диверсифицировать структуру промышленного производства. Благодаря данным мерам экономика Липецка окажется более гибкой в меняющихся условиях.

**Этап 3. Определение возможных стратегических траекторий развития.** Активное вовлечение стейкхолдеров, определяющих социально-экономическую, научно-технологическую и инновационную политику города, является важнейшим условием любого форсайт-проекта. В связи с этим определение спектра возможных стратегических траекторий развития города было организовано как многошаговая экспертиза, в которой приняли участие представители различных кругов — органов власти, промышленных предприятий, малого и среднего бизнеса, банковского сектора, научных организаций и консалтинговых фирм. Организаторами была подготовлена и осуществлена активная информационная кампания по привлечению экспертов для проведения форсайт-сессий. Информационные материалы с приглашением к участию были размещены в различных средствах массовой информации: печатных изданиях, на региональных телевизионных каналах и радиостанциях, а также интернет-порталах. Присланные заявки на участие в форсайт-сессиях были проанализированы по следующим критериям: уровень компетенции эксперта; уровень и профиль образования; практический опыт работы; уровень управления; участие в форсайтах в качестве эксперта; степень объективности и беспристрастности; стратегическое мышление. В качестве экспертов высшей квалификации в ходе проведения форсайт-сессий выступили представители Министерства регионального развития Российской Федерации, Министерства экономического развития Российской Федерации, Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Липецкого областного Совета депутатов, Липецкого городского Совета депутатов, заместители главы Администрации Липецкой области, начальники и заместители профильных управлений Администрации Липецкой области, представители основных управлений и департаментов Администрации города Липецка, включая заместителей главы Администрации города, менеджеры высшего и среднего звена промышленных предприятий и банковского сектора города Липецка, руководители малого и среднего бизнеса, научных и консалтинговых компаний.

Процедура отбора экспертов для участия в форсайт-сессиях основывалась на комбинации различных методов: от прямого назначения ведущих специалистов административных органов



Таблица 3

## Основные тренды и технологии стратегического развития города Липецка до 2035 г.

Направление прогнозирования	Тренды	Технологии
Город умный	Быстро, комфортно, удобно. Реконструкция жилых микрорайонов. Двор без автомобилей. Экоздания	Формирование «нового горожанина», желающего и умеющего жить в умном городе. Развитие городской агломерации. Диджитализация всех процессов управления
Город сильный	Приток зарубежных инвестиций. Кластеризация	Инженерно-инфраструктурное развитие. Улучшение качества человеческого капитала
Город дружный	Сохранение человеческого рода. Гармоничное развитие ребенка. Формирование ценностей семьи. Здоровый человек. Повышенное внимание к детям с ограниченными возможностями. Дружественная социокультурная среда. Сбалансированная медицина. Здоровым быть модно. Аграрная безопасность. Преодоление экологической угрозы	Образование. Миграция населения. Адаптация к быстро меняющемуся миру. Любовь к труду. Изменение понятия «успех». Интерактивный город. Культурным быть модно. Общественное обсуждение законов. Человек — хранитель традиций. Глобализация

исполнительной власти до уточнения экспертов путем последовательного опроса узких специалистов региона. Одновременно был проведен анализ баз данных научных фондов для выделения наиболее активно работающих ученых, включая библиометрический анализ баз данных научных публикаций для включения в число экспертов ученых, имеющих наивысшие индексы цитирования в профильных направлениях. Результатом проведенной работы стало формирование трех фокус-групп по 20 человек в соответствии с тематикой выбранных направлений прогнозирования. Далее в ходе индивидуальной работы, в микрогруппах (3–5 человек) и более расширенных — до 20 участников были сформулированы основные тренды и важнейшие технологии, которые, по мнению экспертов, определяют стратегическое развитие Липецка до 2035 г., представленные в форме карты трендов (табл. 3).

Сформированный список подвергся детальному анализу путем анкетирования. На этой основе разработан спектр узких сценариев, преобразованных затем в базовые сценарии, наиболее точно отражающие различные варианты развития будущего. С целью конкретизации видения долгосрочного стратегического развития Липецка экспертам в соответствии

с выделенными трендами и базовыми сценариями было предложено разработать идеи проектов и управленческих решений, направленных на реализацию конкретного сценария. Результатом работы стали проекты пакетных идей и управленческих решений для реализации каждого из базовых сценариев развития города до 2035 г. Основные ключевые события, необходимые для реализации мероприятий по решению исходных проблем как с внешней независимой стороны, так и со стороны управляющих органов исполнительной власти, представлены в табл. 4.

Таким образом, был получен пакет аналитических продуктов — карты трендов, матрица сценариев развития до 2035 г., три сценарных варианта развития будущего и дорожная карта для них. Были выявлены возможные платформы общественных изменений. Применение форсайта как системного инструмента к формированию будущего позволило учесть стейкхолдерам возможные изменения во всех сферах общественной деятельности: в науке и технологиях, экономике, социальных, общественных отношениях, культуре.

**Этап 4. Обсуждение выявленных приоритетов долгосрочного стратегического развития.** Проведенная сессия выявила конфликт образов будущего между различными группами населения в трех

Таблица 4

## Ключевые события стратегического развития города Липецка

Приоритетные направления развития	Ключевые мероприятия
Транспортная система	Разработка транспортной стратегии развития города, совершенствование организации перевозок в черте города и на прилегающих территориях, введение административных и фискальных ограничений на движение автотранспортных средств по отдельным городским территориям и парковку, развитие общественного пассажирского транспорта, создание комфортных пешеходных маршрутов из «спальных» районов к ключевым транспортным узлам, разработка программ развития альтернативных видов транспорта и создания необходимой инфраструктуры, освоение инновационных технологий строительства, реконструкции и содержания транспортной инфраструктуры, разработка комплексной Программы создания кассетных и подземных парковок
Многомерная система медицины	Формирование института общей врачебной практики (семейной медицины), организация системы действенной профилактики, диагностики, лечения, а также ведомственного и межведомственного взаимодействия в области охраны и укрепления здоровья населения, увеличение числа узкоспециализированных врачей, ротация кадрового состава медицинского персонала, увеличение числа частных медицинских учреждений, создание фармацевтических кластеров и научно-исследовательских центров, в том числе на базе медицинских учреждений, создание гинекологических клиник, специализирующихся на суррогатном материнстве, создание Программы пропаганды естественного и осознанного материнства, разработка комплексной Программы по развитию медицинской профилактики и формированию здорового образа жизни у населения
Информационно-коммуникационные системы	Разработка навигационных систем и систем телематического мониторинга транспортных потоков, систем управления транспортными потоками и интеллектуальных транспортных систем, создание необходимой инфраструктуры с целью активного внедрения облачных технологий (появление «облачного» хостинг-провайдера, создание сетевой инфраструктуры, внешних центров обработки данных), внедрение информационных технологий автоматизации процесса утилизации отходов «от двери», производство информационно-коммуникационных программных устройств и средств для автоматизированной механической утилизации отходов, завершение создания скоординированных электронных информационных баз данных жителей города с целью увеличения скорости получения государственных услуг, завершение разработки систем защиты информации баз данных, создание необходимой технической инфраструктуры для полной диджитализации
Производственные системы	Переход от технологий черной металлургии к гибридным технологиям, изменение приоритетов оценки технологий потенциальных инвесторов региона, оценка рисков размещения возможных производств, разработка программы кластерного развития города
Строительные системы	Малоэтажная застройка, снижение затрат на реконструкцию старых микрорайонов путем применения инновационных архитектурно-планировочных решений, появление нового направления услуг, таких как передвижение (переезд) мобильных жилых домов
Социальные системы	Дерегулирование средств массовой информации, разработка образовательных программ воспитания современного человека в возрасте от 0 до 22 лет по программе «что можно и что нельзя», пропаганда основополагающих моральных ценностей, создание многофункциональных культурных центров, электронные музеи, театры и библиотеки, разработка программ организации досуга молодежи
Образовательные системы	Разработка региональной стратегии развития образования, создание образовательных кампусов, интеграция образовательных учреждений всех уровней подготовки, образовательные программы «Умное управление ЖКХ*», жилищное просвещение, организация параллельного образования детей и взрослых (при школах, жилищно-эксплуатационных компаниях, на производстве), финансовое поощрение повышения уровня образования (второго высшего образования, обучения в аспирантуре и докторантуре), повышение роли самообразования, внедрение технологий непрерывного образования, создание научно-исследовательских центров при производственных предприятиях, в том числе на территории особых экономических зон, создание центров развития личности и частных школ, появление новых институтов образования (семейная педагогика), увеличение числа образовательных учреждений, осуществляющих подготовку детей с ограниченными возможностями здоровья
Экологические системы	Разработка концепции охраны окружающей среды региона, формирование аграрной стратегии развития, «умное земледелие», развитие домашних ферм, появление новых форм продажи экологически чистой продукции с использованием информационно-коммуникационных технологий
Энергетические системы	Разработка региональных программ Feed-in-tariff («Зеленые тарифы») и Green towers («Зеленые дома»), разработка нормативно-правовой базы, регламентирующей поощрение энергосбережения и развития новых видов энергетических ресурсов, в том числе возобновляемых, энергоаудит, модернизация систем тепло- и энергоснабжения
Региональные и национальные системы развития	Развитие городов-спутников, развитие процессов естественной трудовой миграции, создание бизнес-территорий (бизнес-город – только офисы, торговый город – торговые площади и т.п.), формирование программы внешней политики региона, развитие двусторонних и многосторонних отношений взаимовыгодного и равноправного партнерства с иностранными государствами

\* ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство.

различных направлениях: «город сильный», «город дружный», «город умный». Интеграция различных экспертных точек зрения на долгосрочное развитие путем формирования единой стратегии Липецка до 2035 г. позволит увеличить темпы развития и укрепить доверие населения к властям, снизить социальную напряженность.

## Выводы

В завершение отметим, что построение долгосрочной стратегии развития Липецка требует дополнительных, углубленных исследований, включая:

- анализ и построение карты трендов, определяющих трансформацию городов в последние 100 лет;
- комплексную оценку экономического, социального, инфраструктурного и имиджевого потенциала Липецка;
- изучение представлений населения о проблемах и перспективах развития города, предпочтительных вариантах будущего, возможных механизмах развития города, ценностных установок, жизненных приоритетов и личных планов в отношении города;
- расширение сценарного поля за счет экстремальных сценариев, обусловленных действием «джокеров»;
- аккумуляцию знаний экспертов о проблемах и перспективах развития городов, оценках вероятности и значимости реализации возможных сценариев, определении потенциальных драйверов изменений и приоритетных направлений изменений;
- разработку дорожной карты развития города, в которой необходимо отразить: целевые ориентиры желаемого будущего; «точки» смены общественного дискурса по проблемам развития города; приоритетные направления деятельности и поле задач, которые должны быть решены; необходимые управленческие решения и конкретные мероприятия; целевые исследования и разработки;
- формирование системы идей развития города среди населения: проведение серии открытых обсуждений результатов форсайта; подготовку

и издание различных информационных, аналитических, образовательных материалов для населения и отдельных целевых групп (молодежь, школьники и др.).

## Реализация предложенных мероприятий позволит:

- развернуть широкое обсуждение и сформировать основу для социального партнерства власти, бизнеса и городских сообществ с целью решения задач развития Липецка;
- определить коридор возможностей и ограничений, задаваемых внешними тенденциями и факторами;
- сформировать видение будущего Липецка, в котором будут согласованы интересы федеральной, региональной и городской власти, бизнеса и городских сообществ;
- обосновать и получить поддержку федерального и регионального центра для реализации ряда перспективных проектов развития города;
- построить дорожную карту развития Липецка в перспективе до 2035 г., которая станет платформой для формирования стратегии и программ развития города.

При этом интеграция всех имиджевых и отраслевых проектов города, их фокусировка на едином видении будущего в рамках создания стратегии развития Липецка до 2035 г. должны основываться на основных формах модернизации, ускоренного развития и повышения конкурентоспособности территории. На смену точечному развитию должны прийти городские агломерации, производственные, трудовые, культурные и научно-образовательные связи которых обеспечат достаточно высокий уровень развития производительных сил и будут способствовать формированию качественно новых условий развития экономики. Применение инструмента агломерирования развития Липецка обеспечит высокий уровень качества жизни населения, позволит создать комфортную среду для развития бизнеса и повысит конкурентоспособность территории, связанной с опорным каркасом системы расселения, транспортной и энергетической инфраструктурой, высоким качеством жизни и ориентированной на инновационный сценарий развития.

## Литература

1. Новая экономика. Инновационный портрет России: сборник статей. М.: НП «Центр стратегического партнерства», 2013. 368 с.

2. Martin B.R. Foresight in Science and Technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1995, vol. 7, no. 2, pp. 139–168.
3. Гринин Л.Е. Нежеланное дитя глобализации. Заметки о кризисе // Век глобализации. 2008. № 2. С. 46–53.
4. Яковец Ю.В. Глобальные экономические трансформации XXI века. М.: Экономика, 2011. 377 с.
5. Кармышев Ю.А. Экологический фактор в свете проблем инновационного развития экономики России: теоретические и методические аспекты // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 10 (32). С. 84–91.
6. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума. М.: Реалисты, 1998. 228 с.
7. Акаев А.А., Коротаев А.В., Малинецкий Г.Г., Малков С.Ю. Моделирование и прогнозирование глобально-регионального и национального развития. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. 488 с.
8. Дождиков А. Глобальное будущее 2030. Версия американской разведки. URL: <http://vpk-news.ru/articles/14766> (дата обращения: 28.03.2017).
9. A Practical Guide to Regional Foresight European Communities (2001). URL: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/eur20128en.pdf> (дата обращения: 19.06.2016).
10. Калюжнова Н.Я. Сущность, содержание и методология Форсайта: проблема адаптации к уровню региона // Форсайт как инновационный инструмент формирования перспективной конкурентоспособности страны и региона в условиях глобализации: материалы Первой Всероссийской интернет-конференции. Иркутск: Изд-во ИГУ, 2007. С. 7–22.

### References

1. *Novaya ekonomika. Innovacionnyj portret Rossii: sbornik statej* [New Economy. Innovative portrait of Russia: collection of articles]. Moscow, «Centr strategicheskogo partnerstva» — The centre of strategic partnership Publ., 2013, 328 p. (in Russian).
2. Martin B.R. Foresight in Science and Technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1995, no. 2 (7), pp. 139–168.
3. Grinin L.E. Nezhelannoe ditya globalizacii. Zаметki o krizise [Unwanted child of globalization. Notes on the crisis]. *Vek globalizacii — The century of globalization*, 2008, no. 2, pp. 46–53 (in Russian).
4. Yakovets Yu.V. *Global'nye ehkonomicheskie transformacii XXI veka* [Global economic transformations of the XXI century]. Moscow, *Ekonomika — Economics*, 2011, 377 p. (in Russian).
5. Karmyshev Yu.A. Ehkologicheskij faktor v svete problem innovacionnogo razvitiya ehkonomiki Rossii: teoreticheskie i metodicheskie aspekty [The environmental factor in light of the problems of innovative development of the Russian economy: theoretical and methodological aspects]. *Social'no-ehkonomicheskie yavleniya i process — Social and economic phenomena and processes*, 2011, no. 10 (032), pp. 84–91 (in Russian).
6. Moiseev N.N. *Sud'ba civilizacii. Put' razuma* [The Fate of civilization. The path of reason]. Moscow, *Realisty — Realists*, 1998, 228 p. (in Russian).
7. Akaev A. A., Korotaev A. V., Malinetskii G. G., Malkov S. Yu. *Modelirovanie i prognozirovanie global'nogo, regional'nogo i nacional'nogo razvitiya* [Modelling and forecasting of the global, regional and national development]. Moscow, *Knizhnyj dom «LIBROKOM» — Librokom Publ.*, 2012, 488 p. (in Russian).
8. Dozhdikov A. *Global'noe budushchee 2030. Versiya amerikanskoj razvedki* [Global Future 2030. Version of the American intelligence]. URL: <http://vpk-news.ru/articles/14766> (accessed: 28.03.2017) (in Russian).
9. *A Practical Guide to Regional Foresight European Communities (2001)*. URL: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/eur20128en.pdf> (accessed: 19.06.2016).
10. Kalyuzhnova N. Ya. Sushchnost', sodержanie i metodologiya Forsajta: problema adaptacii k urovnyu regiona [The nature, content and methodology of foresight: the challenge of adapting to the level of the region's]. *Forsajt kak innovacionnyj instrument formirovaniya perspektivnoj konkurentosposobnosti strany i regiona v usloviyah globalizacii: materialy Pervoj Vserossijskoj internet-konferencii* [Foresight as an innovative tool for the formation of forward-looking competitiveness of the country and the region in the context of globalization. Proceedings of First Russian Internet-conference]. Irkutsk, *Izd-vo IGU — Irkutsk State University Publishing House*, 2007, pp. 7–22 (in Russian).