

УДК.69.003.13

## **ФОРМИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ МАЛОЭТАЖНОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

*Минаев Н.Н., Филюшина К.Э., Гусакова Н.В., Гусаков А.М., Жарова Е.А.  
Томский государственный архитектурно-строительный университет*

Развитие малоэтажного жилищного строительства (далее - МЭС), безусловно, является одним из ключевых социально-экономических приоритетов развития стран, имеющих, с одной стороны, в значительной степени нерешенную проблему обеспечения комфортным и доступным жильем, с другой стороны, обладающих существенными незастроенными и неосвоенными территориями. К числу таких стран, в первую очередь, относится Российская Федерация. Практика реализации институциональных преобразований на национальном уровне и реализации крупных инфраструктурных проектов в строительстве показала неспособность государства обычными механизмами и инструментами эффективно решать жилищную проблему. Более того, в важнейших стратегических документах не нашла отражения необходимость интенсивного развития малоэтажного строительства, а строительная отрасль оказалась достаточно уязвимой, как с точки зрения внутренних факторов развития (низкая эффективность производства), так и с позиций глобальных изменений в мировой экономике, лишивших строительные компании доступа к дешевым кредитным ресурсам [1].

Сказанное обуславливает актуальность, цель и задачи исследования, в число которых входит обоснование роли и места МЭС в системе национальных социально-экономических приоритетов России (рис. 1). На рисунке 1 обозначены глобальные вызовы и тенденции социально-экономического развития России. Все они сводятся к необходимости последовательного и системного подхода к решению проблем регионального развития, где ключевое место может быть отведено использованию механизмов МЭС.

До настоящего времени сфера жилищного строительства в России развивается в соответствии с целями, заложенными в ФЦП "Жилище" на 2011 – 2015 годы, которые сводятся к формированию рынка доступного жилья экономкласса, отвечающего требованиям энергоэффективности и экологичности и выполнению государственных обязательств по обеспечению жильем категорий граждан, установленных федеральным законодательством. При этом стоит отметить, что за последние 5 лет наметилась тенденция превышения темпов роста малоэтажного строительства над темпами роста строительства многоэтажных многоквартирных домов, что говорит о высоком спросе на малоэтажное жилье.

В то же время быстрому развитию малоэтажного строительства препятствует ряд существующих проблем, среди которых можно выделить отсутствие достаточной региональной нормативно-правовой базы, отсутствие инженерно-подготовленных территорий, недоступность объектов малоэтажного строительства для отдельных групп населения, которая обусловлена применением традиционных затратных технологий при строительстве, а также проблема отсутствия регламентов технического регулирования и разработки национальных стандартов в аспекте обеспечения энергоэффективности малоэтажного строительства.

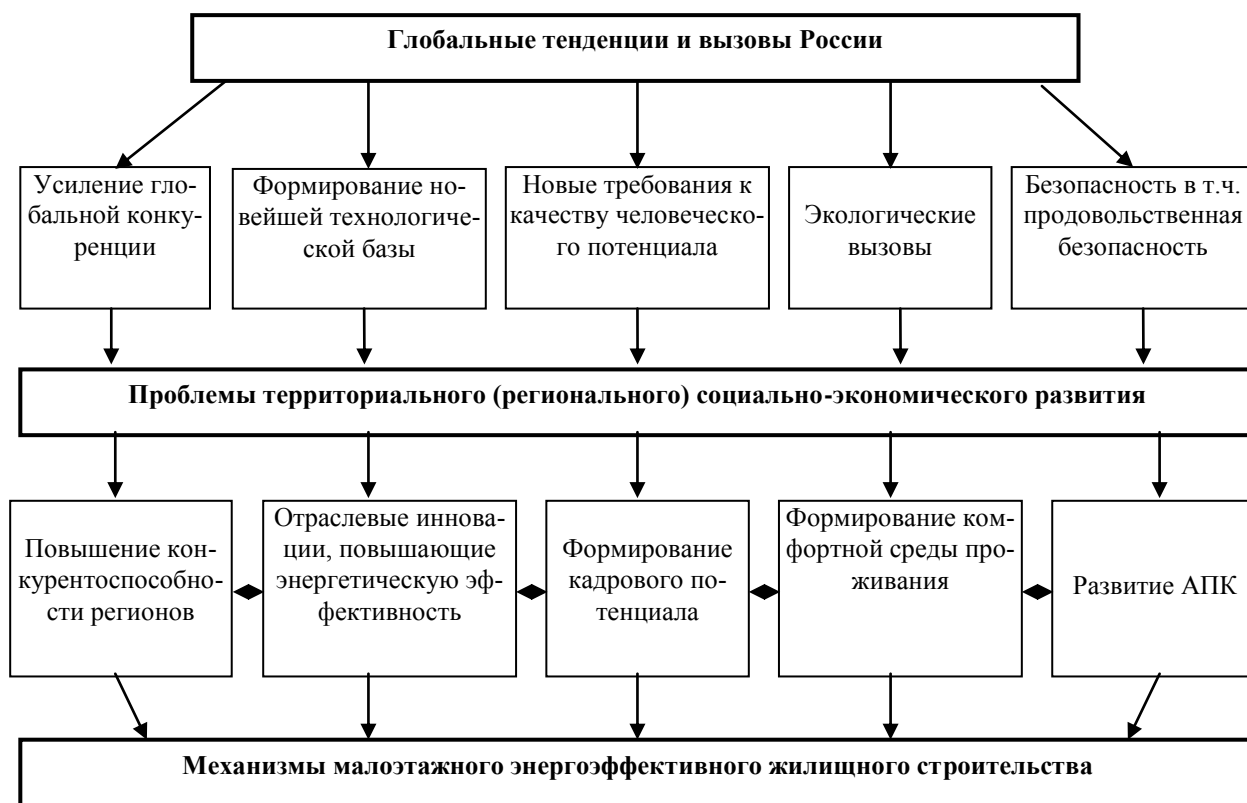


Рис. 1. Обоснование роли и места МЭС в системе национальных социально-экономических приоритетов

Решение обозначенных проблем должно строиться на основе разработанных моделей взаимодействия субъектов управления, мотивированных (на законодательном уровне) к активному внедрению энергосберегающих технологий и повышения энергоэффективности малоэтажного строительства с учётом требований технического регулирования, что позволит в конечном итоге обеспечить необходимые социально-экономические эффекты, компенсирующие барьеры развития. Реализация моделей должна способствовать также решению проблемы расселения ветхого и аварийного жилищного фонда [2].

Предлагаемая модель основывается на междисциплинарном, системном и программно-целевом подходах, методах индикативного планирования, обеспечивающих преимущества модели перед реализуемыми в рамках федеральных и региональных программ (рис. 2). Системный подход должен включать в себя представленные на схеме 2 элементы, учитывающие многообразие связей при реализации инвестиционных проектов МЭС.

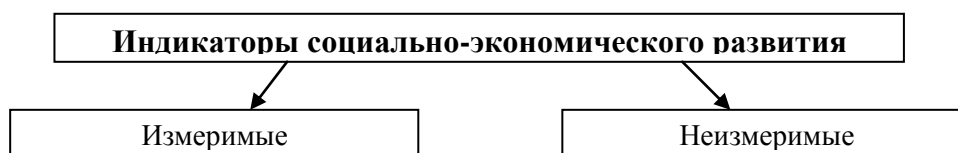


Рис. 2. Используемые методы исследования при построении предлагаемой региональной модели МЭС

Модель предполагает разработку комплекса мероприятий, направленных на развитие МЭС в соответствии со сложившимися тенденциями социально-экономического развития региона. В ней определены основные субъекты программы и их функции, стратегические приоритеты развития малоэтажного строительства, критерии определения оптимального перечня современных энергоэффективных технологий и т.д.

Очень важно на этапе формирования модели иметь разработанную систему индикаторов социально-экономического развития в контексте реализации программ и мероприятий развития МЭС (рис. 3).

Она содержит 2 группы индикаторов: измеримая и неизмеримая, но которые четко будут демонстрировать успех реализации программы, спроецированный на ряд важных процессов СЭР региона [3].



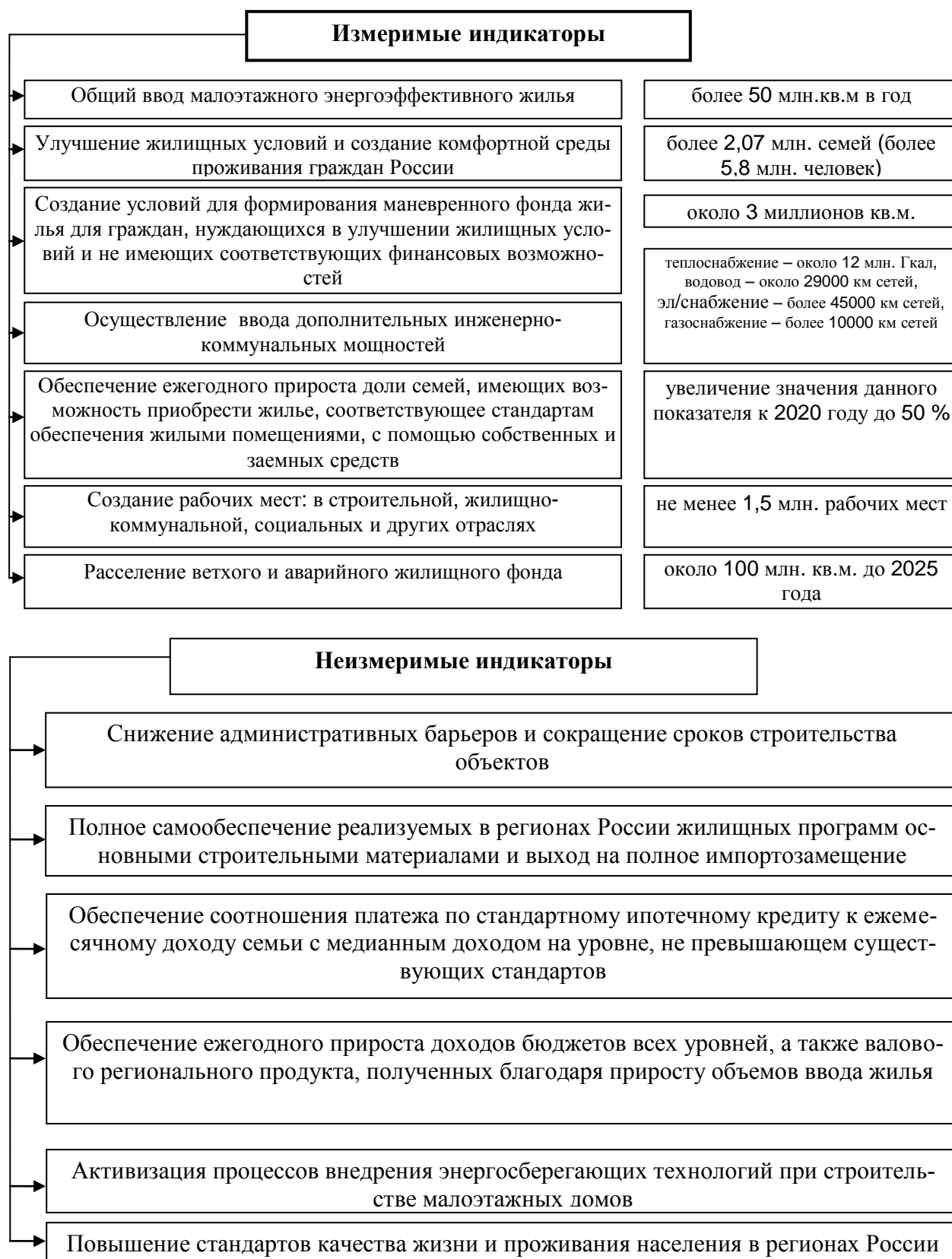


Рис. 3. Индикаторы эффективности реализации региональной модели МЭС

Модель имеет, с одной стороны, ярко выраженную социальную направленность, а с другой стороны, содержит в себе экономический и коммерческий эффекты, которые складываются из двух компонентов:

1. Коммерческих эффектов, возникающих в процессе строительства от внедрения новых технологий и строительных материалов. Так, например, в результате внедрения инновационных технологий, удастся добиться существенного снижения стоимости 1 кв.м. жилья и последующих затрат на его эксплуатацию.

2. Экономических эффектов, возникающих в процессе долговременной эксплуатации объектов малоэтажного жилого строительства.

Таким образом, предлагаемая модель развития и управления процессами повышения энергетической эффективности малоэтажного строительства в России призвана обеспечить:

- формирование комфортной и безопасной среды проживания граждан России;
- устойчивое развитие регионального инвестиционно-строительного комплекса;
- внедрение новых энергоэффективных технологий;
- платежеспособный спрос на малоэтажное жилье;
- развитие индустрии производства новых строительных материалов;
- решение комплекса социальных задач (жилье для молодых семей, специалистов, ученых, работников бюджетной сферы и т.д.);
- активизацию региональных экономических процессов и повышение валового регионального продукта

Кроме того, данная модель ведет к практическому увеличению застроенных территорий, увеличению численности населения, проживающего в индивидуальных домах, необходимости проведения значительных мероприятий по развитию инженерно-транспортной, коммунальной и социальной инфраструктур, а также созданию новых рабочих мест.

Практическая и теоретическая значимость исследования рассматривается в 2х направлениях:

Во-первых, результаты использования теоретических подходов к исследованию экономической природы МЭС, позволившие исследовать экономическую природу МЭС, его место и роль в системе национальных приоритетов;

Во-вторых, использованный методический инструментарий и практические рекомендации (программные мероприятия) позволяют в большей степени реализовать потенциал МЭС для повышения энергоэффективности, а также экономической и коммерческой эффективности региональных инвестиционно-строительных проектов МЭС [4].

## Литература

1. N.Minaev, K. Filushina, E. Jarova The concept of increasing energy efficiency of low-rise construction in the context of technical regulation – IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.
2. Филюшина К.Э., Меркульева Ю.А., Жарова Е.А. Модели социально-экономического развития процессов энергосбережения. – Глобализация науки: проблемы и перспективы. Сборник статей международной научно-практической конференции, 2014.
3. Минаев Н.Н., Филюшина К.Э., Колыхаева Ю.А. Исследование закономерностей процессов энергосбережения и повышения энергетической эффективности в регионах России. – Сибирская финансовая школа, 2014.
4. Филюшина К.Э., Меркульева Ю.А. Энергетическая эффективность. – Перспективы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, 2014.