

УДК 338.49

Е. М. Мазница, Е. В. Ярмоленко, А. М. Андропова

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград,
e-mail: Dilemaz@mail.ru

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И РЕШЕНИЯ В ГОРОДСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Ключевые слова: инновации, инвестиционная деятельность, инновационные решения, строительный комплекс, инвестиционный проект.

Сегодня российская экономика нуждается в стабильности, поступательном и непрерывном росте и развитии. Руководство страны предложило добиться такого развития прежде всего за счет национальных проектов. Основное направление развития – интенсивное. Это развитие не вширь, а вглубь. Решению данной задачи во многом может способствовать поиск новых направлений и приоритетов экономического развития. Нас в частности, интересует процесс интенсивного развития и реформирования одной из ключевых отраслей народного хозяйства страны – отрасли ЖКХ. Цель исследования – решение значимой народнохозяйственной проблемы, связанной с развитием теории, системы определенных способов и приемов управления инновационно – инвестиционной деятельностью жилищно – коммунального комплекса в регионе, повышения эффективности реформирования функционирования ЖКХ, как отдельного субъекта управления, так и региона. На взгляд авторов, модернизация и реформирование ЖКХ должны быть тесно связаны с внедрением и освоением новых видов продукции и новых технологий. При реформировании инфраструктуры потребность во внедренческой деятельности может возрасти в разы, что положительно скажется на ускорении экономического развития России. Что касается финансирования модернизации, авторы предлагают здесь активно использовать возможности федерального и региональных бюджетов с последующим получением доходов государством. Так как государство сегодня – основной заказчик в стране, способ финансирования кажется авторам оправданным. При серьезной господдержке частное софинансирование не должно заставить себя ждать.

Е. М. Maznitsa, E. V. Yarmolenko, A. M. Andronova

Volgograd State Technical University (VSTU), Volgograd, e-mail: Dilemaz@mail.ru

INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND SOLUTIONS IN URBAN ECONOMY AND CONSTRUCTION

Keywords: innovations, investment activity, innovative solutions, construction complex, investment project.

Today, the Russian economy needs stability, sustained and continuous growth and development. The country's leadership proposed to achieve this development primarily through national projects. The main direction of development is intensive. This development is not in breadth, but in depth. The search for new directions and priorities for economic development can contribute to the solution of this problem in many ways. In particular, we are interested in the process of intensive development and reform of one of the key sectors of the national economy – the housing and utilities sector. The purpose of the study – the decision of important economic problems related to the development of theory, system specific methods and techniques of management of innovative – investment activity of housing and communal complex in the region, improving the efficiency of the reform of the utilities as a separate entity and the region. According to the authors, modernization and reform of housing and communal services should be closely linked to the introduction and development of new products and new technologies. When reforming the infrastructure, the need for implementation activities may increase significantly, which will have a positive impact on the acceleration of Russia's economic development. As for the financing of modernization, the authors suggest that the Federal and regional budgets should be actively used to generate revenue for the state. Since the state is now the main customer in the country, the method of financing seems justified to the authors. In a serious state support of private co-financing should not force myself to wait.

Рачительное использование ограниченных ресурсов становится основным условием экономического роста любой страны. Экономический рост, в свою очередь, должен достигаться

не столько за счет экстенсивных факторов – все большего охвата жилых территорий, роста населения, роста продолжительности работы и др., а, прежде всего, за счет интенсивных факторов

развития – повышения эффективности во всех сферах человеческой деятельности. Во всем мире эффективность деятельности достигается за счет внедрения новшеств, нововведений, инноваций во все производственные и управленческие процессы. В России инновации недостаточно восприимчивы к рыночным отношениям, не отработан процесс продвижения конечного продукта на рынке. Коммерциализация инноваций – это элемент процесса инновационно – инвестиционной деятельности, который до сих пор слабо развивается в России. Важность данной проблемы возрастает в жилищно-коммунальном комплексе, где инновационные процессы особенно капиталоемки. Таким образом, цель исследования – содействие совместному решению проблемы коммерциализации инноваций и повышения эффективности функционирования ЖКХ.

Материалом исследования стали работы самих авторов [1, 2], других ученых, материалы СМИ, находящиеся в открытом доступе. Методы исследования – научный обзор специализированной литературы, изучение данных статистики (таблица, рис. 1), учебных материалов.

Жилищно – коммунальное хозяйство весьма значимо для российских граждан. Это не только условия жизни и (к ЖКХ относятся и похоронные услуги), каче-

ство инфраструктуры, доступность услуг, но и одна из значительных и растущих статей затрат семейных и личных бюджетов (таблица).

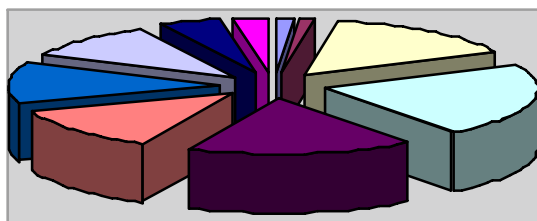
Заметен плавный, но непрерывный рост доли стоимости жилищно – коммунальных услуг в общей сумме доходов населения. Однако улучшение качества услуг принципиально отстает от роста цен на них:

Чтобы реализация программы преобразований жилищно-коммунальной сферы стала успешной, нужны серьезные финансовые вложения. Также ощущается острая нехватка новаторских инженерных решений, особенно в сфере ресурсосбережения. Это модернизация, «осовременивание», продление срока службы наличного жилого фонда и повышение прочности и надежности строительных материалов, широкое внедрение ресурсосберегающих систем снабжения и потребления нового жилья.

В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам [5, с. 128].

Затраты населения на услуги ЖКХ, % от дохода домашнего хозяйства [3]

Услуги / Годы	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Коммунальные	6,01	5,98	5,71	5,18	6,05	6,15	6,26	6,31	6,02	5,75	5,74	5,91	6,31
Жилищные	2,78	2,75	2,74	2,57	2,61	2,71	2,8	2,78	2,77	2,94	2,88	3,38	3,41



- бездействие уполномоченных органов власти
- аварийное и ветхое жилье
- иные
- качество коммунальных услуг
- непрозрачность начисления платы
- работа управдомов
- состояние домов
- проведение капремонта
- благоустройство дворов

Рис. 1. Проблемы ЖКХ, волнующие россиян, % [4]

Э.А. Уткин в работе «Инновационный менеджмент» определяет инновацию (нововведение) как объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога [6, с. 45]. Из сказанного следует, что инновацию – результат – нужно рассматривать неразрывно с инновационным процессом. Инновации присущи в равной мере все три свойства:

- 1) научно-техническая новизна;
- 2) производственная применимость;
- 3) коммерческая реализуемость.

В своем большинстве инновации оказываются достаточно простыми и небольшими, основанными скорее на накоплении незначительных улучшений и достижений, чем на едином, крупном технологическом прорыве. Некоторые инновации создают конкурентные преимущества, порождая принципиально новые благоприятные возможности на рынке, или же позволяют заполнить сегменты рынка, на которые другие соперники не обратили внимания. Если конкуренты реагируют медленно, то такие инновации приводят к конкурентным преимуществам [7, с. 25].

При решении серьезной научной междисциплинарной задачи повышения эффективности экономического развития одновременно с реформированием инфраструктуры регионов России, в том числе и в целях защиты от природных и техногенных катастроф, должна быть выработана четкая государственная политика. До сих пор эти преобразования происходили без взаимосвязи. В статье авторы пытаются предложить связать внедрение инноваций с отраслью ЖКХ и повышением эффективности регионального развития в целом. Возможно, такое реформирование должно начаться точечно, в отдельно взятом районе, небольшом городе и др.

Правительство не намерено отказываться от государственного доминирования над экономикой. Поэтому в стране не возникнет конкурирующих между собой бизнесов, которые будут соревноваться за применение инновационных решений. При этом власти не стали акцентировать внимание на «новой индустриализации» – следовательно, в России в ближайшее время не появится промышленного сектора, который смог

бы имплантировать новые технологии в массовое производство. Стратегия прорыва на мировые рынки отсутствует, а это значит, что и внешняя конкуренция не создаст нового мотивационного механизма. Следовательно, Россия не пойдет ни путем США, опирающихся на естественную конкуренцию на внутреннем рынке, ни путем Южной Кореи или Бразилии, активно «вкладывавшихся» в индустриализацию во многих отраслях, ни путем Японии, стремившейся стать экспортоориентированной экономикой при сохранении высокого уровня монополизма внутри страны. Толчок инновационному развитию может дать стимулируемый государством «точечный» спрос.

В рамках этой стратегии регион, или район, в котором будет проводиться опыт по ускорению инновационного развития, должна стать звеном единой инновационно – производственной цепи. Среди государственных приоритетов развития уже есть энергосбережение и создание альтернативных источников энергии; развитие новых коммуникационных систем; добавилось опережающее социально – демографическое развитие. Сюда хочется добавить разработку новых строительных материалов, транспортных технологий, средств хранения энергии и т.д. Следом власти должны определиться с источниками финансирования закупок соответствующей продукции и т.д.

Здесь может сформироваться два инициативных центра. Предприятия с готовыми инновационными решениями будут привлечены в регион, где будет льготный налоговый и организационный режим. Сюда же потянутся бизнес – ангелы, готовые финансировать исследования и опытные производства. Государство обеспечивает качественные условия работы и высокую степени свободы. Промышленники, эксплуатационщики организуют спрос на новые технологии и будут ответственны за их коммерциализации. Государство гарантирует неприкосновенность интеллектуальной собственности.

Изучая мировой опыт экономических «прорывов» (формат статьи не дает нам возможности подробного обзора этого опыта), можно с уверенностью сказать,

что такой рост может быть локальным и начинается он всегда с решения органов управления, часто – с решительных действий одного верховного правителя. Место такого экономического прорыва может быть организовано как непосредственно различными предприятиями рассматриваемого региона при определенной поддержке органами власти, так и органами местного самоуправления, определяющими направление развития территориального хозяйства, специализацию, создающими среду. Чем увереннее и автономнее работает сама система, тем меньше нужна помощь власти. Сначала возникает (или привозится извне) система, которая внедряется с помощью инфраструктурного проекта и пакета законов. Потом управленческое участие сокращается, контрольные, надзорные и регулирующие функции передаются на более низкий уровень отраслевого самоуправления, система становится самоуправляемой.

В результате проведенного исследования мы выполнили схематическое изображение логики локального реформирования ЖКХ отдельной территории. Все начинается с попка и формирования целей и задач (стратегических, тактических, оперативных) устойчивого всестороннего, прежде всего, социально – экономического развития территории. В представленном на рис. 2 схематическом изображении локального реформирования ЖКХ отдельной территории видна последовательность реализации данного процесса. Здесь несколько этапов. Выбором стратегии и основных направлений развития займется Совет директоров. Разработку стратегии реформы и определение методологии внедрений возьмет на себя Центр внедрений или другой орган технико-экономической подготовки. Нужность и прогностическую оценку эффективности новшеств с технической точки зрения оценивать будет Технический совет, в котором работают вадущие специалисты ЖКХ и строительства. Далее происходит непосредственно внедрение в жизнь разработок научно – практического объединения. Участвуют те организации, которые рассчитывают уровень региональных тарифов, прошедшие по конкурсу строительные и проектирующие организации, Департамент ЖКХ,

региональный фонд капитального ремонта, естественные монополии.

Учетом проведенных в жизнь мероприятий, контролем за использованием средств займется цифровая платформа информационных ресурсов территории. Она мониторит ход точечной реформы, осуществляет контроль оказания услуг, изменение инфраструктуры, уровень информирования общественности. Платформа будет соединена с контрольными устройствами поставщика по региону. Эта база заменит все квитанции и бумажные носители: с ее помощью будут осуществляться операции с платежами, а проконтролировать состояние своего счета можно будет через удаленный портал. Для работы на цифровой платформе нужно эту часть преобразований поручить специализированным провайдерам, имеющим опыт организаторской работы. Такой может быть управленческая структура, проводящая модернизацию ЖКХ и наделенная конкретной ответственностью за результат.

Обсуждая результаты

Реформирование нуждается в финансировании. Отставание приводит к удорожанию каждого нового инвестиционного проекта. Кроме материального, есть проблема оживления и роста активности фактора труда, то есть непосредственно работников. «Предприниматель, повышая расценки, пытается заинтересовать рабочих в увеличении производительности их труда. Однако, тут возникают неожиданные трудности. В ряде случаев повышение расценок влечет за собой не рост, а снижение производительности труда, так как рабочие реагируют на повышение заработной платы уменьшением, а не увеличением дневной выработки.

«...Человек «по своей природе» не склонен зарабатывать деньги, все больше и больше денег, он хочет просто жить, жить так, как он привык, и зарабатывать столько, сколько необходимо для такой жизни. Повсюду, где современный капитализм пытался повысить «производительность» труда путем увеличения его интенсивности, он наталкивался на лейтмотив докапиталистического отношения к труду», и в итоге интенсивность работы достигалась за счет постоянного повышения расценок на сдельный труд.» [8, с. 80-81].

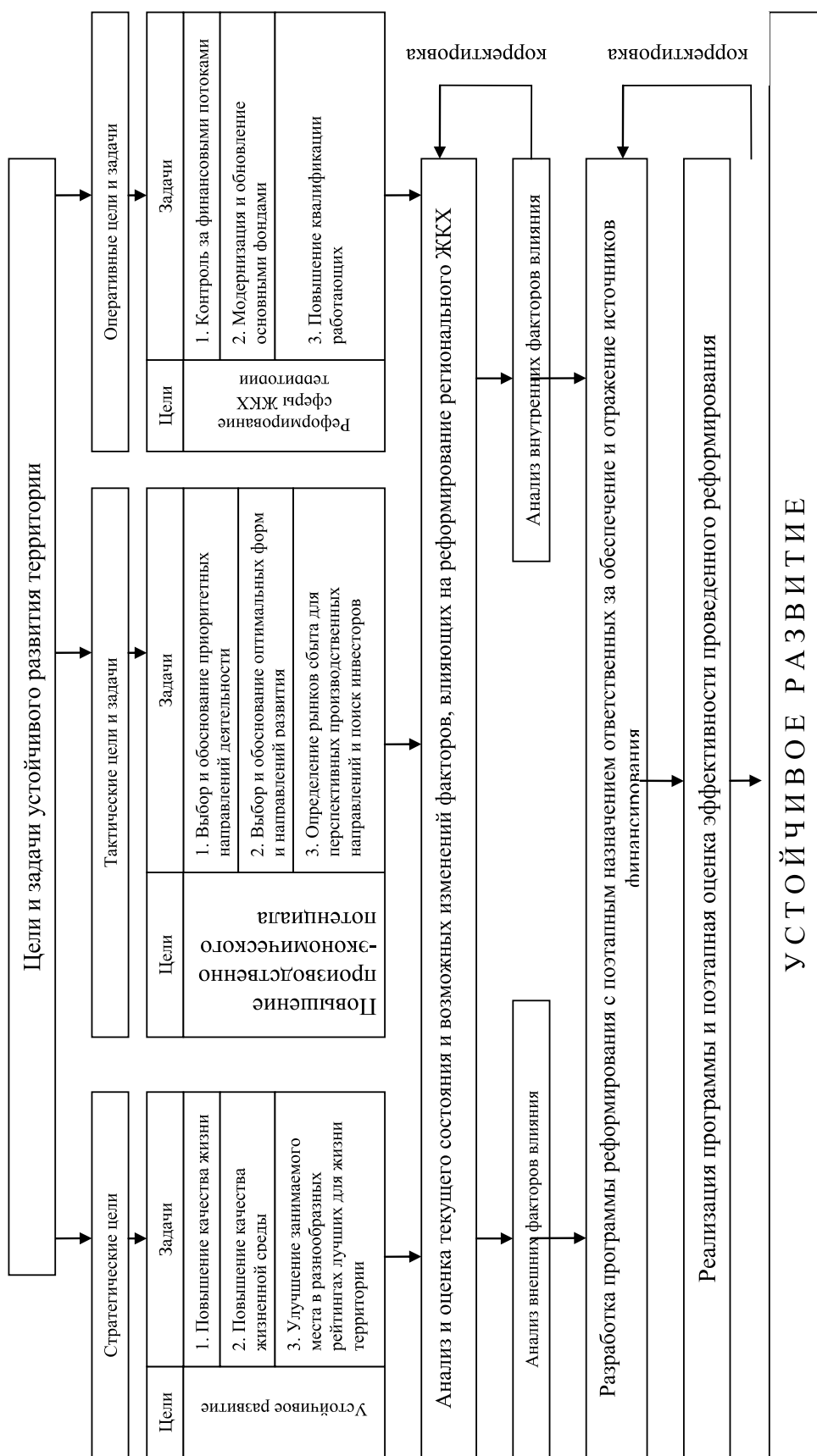


Рис. 2. Схематическое изображение точечного реформирования ЖКХ территории

Финансирования внедрений может быть организовано разными способами. На сегодняшний день зарплата россиянина растет быстрее производительности труда и логично переломить этот дисбаланс за счет сокращения потребления и увеличения различных вложений в развитие. Рост доходов, значительно превышающий по темпам рост производительности труда до сих пор в быстро развивающихся странах не отмечался. Сейчас ведется поиск средств на выполнение нацпроектов а также на заявленные Президентом гарантированные выплаты. Поиск начался «снизу» – с роста налогов физических лиц на имущество и землю, и активного «вывода из тени» доходов малого бизнеса. Применение подобных подходов приводит к росту социальной напряженности, сокращению числа предпринимателей.

Возможен выбор другого направления финансирования преобразований в ЖКХ. Возможности энерго- и материалоэкономии в народном хозяйстве России представляется авторам огромными. Если бы можно было в один момент обеспечить все российские мощности ресурсосберегающим оборудованием, экономия составила значительную сумму [9]. Вот эта экономия и финансировала бы проведение модернизации. В разработанных национальных проектах, на взгляд авторов, недостаточно выделяется средств именно на эти направления. На вложенные в инфраструктурное обновление средства можно было бы получать серьезный доход и стать, таким образом, инвестором модернизации.

Этот вариант (национальный модернизационный проект точечного преобразования инфраструктуры) может стать реальным. Во – первых, нет се-

рьезных экономических потрясений. Во – вторых, он позволит хоть немного контролировать траты бюджета, так как пилотные проекты по точечной модернизации вполне могут быть приравнены к национальным. В – третьих, он поддержит пока еще основу экономики России – энергетический и сырьевой комплекс. В-четвертых, можно попробовать пригласить участвовать в обновлении зарубежные средства и разработчиков, и владельцев прав на технологические новшества. В-пятых, обновление может способствовать тому, что инфраструктурные отрасли станут активным потребителем нововведений [10].

Вывод

Отдача от нашей разработки – точечного реформирования жилищно-коммунального комплекса на небольшой территории является конкретно определяемой. Финансирование каждого этапа внедренческой деятельности в отрасли ЖКХ отдельной территории также просчитывается. Так как такое нигде не озвученное преобразование ЖКХ должно вестись комплексно с иными принимаемыми мерами, направленными на опережающее развитие отдельного района или области, то и показатели, характеризующие ход реформирования, являются разноплановыми и отражают изменения по различным направлениям деятельности обслуживающей отрасли.

Эта разработка вполне может стать если не нацпроектом, то проектом опережающего развития ЖКХ отдельной территории. Кроме применения налоговых льгот предлагаем разработать и организовать пилотный проект реформирования ЖКХ хотя бы на одной территории опережающего развития.

Библиографический список

1. Максимчук О.В., Борисова Н.И., Мазница Е. М., Чижо Л.Н. Модернизация жилищно-коммунального хозяйства города на основе реализации инновационных решений / Волгогр. гос. техн. ун-т. – Волгоград: ВолгГТУ, 2017. – 521 с.
2. Е.Р. Федоровых Е.Р., Мазница Е.М. Методические подходы к проблеме реконструкции и восстановления основных фондов ЖКХ // *Фундаментальные исследования*. 2017. № 4-1. С. 214-219.
3. Воздвиженская А. Разбор в два счета // *Российская газета* № 7815 (57) от 14.03.2019: <https://rg.ru/2019/03/14/fas-iskliuchit-dvojnye-komissii-pri-oplate-uslug-zhkh.html>.

4. Домчева Е. Замутили воду // Российская газета № 30 (7196) от 10.02.2017: <https://rg.ru/2017/02/10/fas-iskliuchit-dvojnye-komissii-pri-oplate-uslug-zhkh.html>.
5. Статистика науки и инновации. Краткий терминологический словарь / Под ред. Л.М. Гохберга. – М.: ЦИСН, 2008. – 386 с.
6. Уткин Э.А., Морозова Н.И., Морозова Г.И. Инновационный менеджмент // М.: Акалис, 2008. – 314 с.
7. Кузнецов Е.Ю. Инновации и их роль в экономическом развитии: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Санкт-Петербург, 2009. – 24 с.
8. Вебер М. Избранные произведения. М.: Дело, 1990. – 431 с.
9. Злобин Н. Модернизация в минималистском стиле // Российская газета № 5139(60) от 24.03.2010: <https://rg.ru/2010/03/24/zlobin.html>.
10. Иноземцев В. Деньги для модернизации // Известия. № 185 (28200) 05.10.2010. <https://iz.ru/newspaperhttps/2010/10/05/vinozemtsev>.